# SHARP

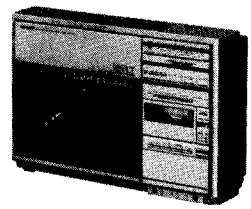
VZ-3500H/HB
VZ-3500E

## SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

ATSM782084MCT

APSS
Auto Program Search System

(The record in the photo is not an accessory.)
Photo: VZ-3500H



# VZ-3500H/HB
# VZ-3500E

DOLBY SYSTEM ®

- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt.
  Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Système de réduction de bruit fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. Le mot "Dolby" et le symbole Double D sont les marques de fabrique de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de l'utilisateur, l'appareil doit être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

### (GB) INDEX TO CONTENTS


FEATURES/SPECIFICATIONS ..... 2 ~ 4
NAMES OF PARTS/VOLTAGE SELECTOR ADJUSTMENT ..... 5, 6
DISASSEMBLY ..... 7 ~ 12
BLOCK DIAGRAM ..... 13
CIRCUIT DESCRIPTIONS ..... 14, 15
DIAL CORD STRINGING/SETTING OF PLAYER WIRE ..... 16
ADJUSTMENT OF TAPE DECK MECHANISM ... 17, 18
ADJUSTMENT OF PLAYER MECHANISM ..... 19, 20
ADJUSTMENT AND CHECK OF RECORD/PLAYBACK AMPLIFIER CIRCUIT ..... 21, 22
ADJUSTMENT OF TUNER CIRCUIT ..... 23 ~ 26
SCHEMATIC DIAGRAM/WIRING SIDE OF P.W.BOARD ..... 27 ~ 42
EXPLODED VIEW (PLAYER/CABINET/TAPE DECK) ..... 43 ~ 49
CAUTION/AC POWER SUPPLY CORD/PACKING METHOD ..... 50
EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC ..... 51, 52
REPLACEMENT PARTS LIST ..... 53 ~ 64


### (D) INHALTZVERZEICHNIS


HAUPTMERKMALE/TECHNISCHE DATEN ..... 2 ~ 4
BEZEICHNUNG DER TEILE/EINSTELLUNG DES SPANNUNGSWÄHLERS ..... 5, 6
ZERLEGEN ..... 7 ~ 12
BLOCKSCHALTPLAN ..... 13
KREISBESCHREIBUNG ..... 14, 15
BESAITUNG DES SKALENANTRIEBS/EINSETZEN DES PLATTENSPIELERANTRIEBSDRAHTS ..... 16
EINSTELLUNG DES CASSETTEN-MECHANISMUS ..... 17, 18
EINSTELLUNG DES PLATTENSPIELER-MECHANISMUS ..... 19, 20
EINSTELLUNG UND KONTROLLE VON AUFNAHME UND WIEDERGABE IM VERSTÄRKERSCHALTKREIS ..... 21, 22
EINSTELLUNG DES TUNER-KREISES ..... 23 ~ 26
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN/VERDRAHTUNGS-SEITE DER LEITERPLATTE ..... 27 ~ 42
EXPLOSIONSDARSTELLUNG (PLATTENSPIELER/GEHÄUSE/CASSETTEN) ..... 43 ~ 49
WARNUNG/NETZKABEL ..... 50
ERSATZSCHALTKREIS (BLOCKSCHALTPLAN) DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES ..... 51, 52
ERSATZTEILLISTE ..... 53 ~ 64


### (F) TABLE DES MATIERES


PARTICULARITES/CARACTERISTIQUES ..... 2 ~ 4
NOMENCLATURE ..... 5, 6
DEMONTAGE ..... 7 ~ 12
DIAGRAMME SYNOPTIQUE ..... 13
DESCRIPTION DES CIRCUITS ..... 14, 15
PASSAGE DU FIL DU CADRAN/REGLAGE DU FIL DU TOURNE-DISQUES ..... 16
REGLAGE DU MECHANISME DE MAGNETOPHONE ..... 17, 18
REGLAGE DU MECHANISME DU TOURNE-DISQUES ..... 19, 20
REGLAGE ET VERIFICATION DU CIRCUIT DE L'AMPLIFICATEUR D'ENREGISTREMENT/LECTURE ..... 21, 22
REGLAGE DU CIRCUIT DU TUNER ..... 23 ~ 26
DIAGRAMME SCHEMATIQUE/COTE CABLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIME ..... 27 ~ 42
VUE EN ECLATE (TOURNE-DISQUES/COFFRET/PLATINE MAGNETOPHONE) ..... 43 ~ 49
PRECAUTION/CABLAGE DU CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR ..... 50
CIRCUITS EQUIVALENTS (DIAGRAMME SYNOPTIQUE) DE CI ..... 51, 52
LISTE DES PIECES DE RECHANGE ..... 53 ~ 64



SHARP CORPORATION OSAKA, JAPAN

GB

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

## FEATURES

- **Automatic playing of both sides of a record (both-side play).**
- **Vertical record player with slim design to save space.**
- **Dolby NR system.**
- **Fully automatic control of the turntable with microcomputer and linear tracking mechanism.**
- **APSS (Auto Program Search System).**

## SPECIFICATIONS

**General**

| | |
|---|---|
| Power source: | AC; 110, 220, 240V, 50/60 Hz |
| Power consumption: | 220W |
| Dimensions: | Width; 557 mm (21-15/16") |
| | Height; 389 mm (15-5/16") |
| | Depth; 193 mm (7-19/32") |
| Weight: | 14.0 kg (30.9 lbs) |
| Input sockets: | Microphone: 2 mV/10k ohms, $\phi$6.3 mm socket |
| | Aux (PB): 190 mV, 47k ohms |
| Output sockets: | Aux (REC): 120 mV, 100k ohms |
| | Speaker: 4 ohms DIN socket |
| | Headphones: 8 ohms, $\phi$6.3 mm socket |
| Other sockets: | FM aerial: outside aerial (300 ohms balanced) |
| | MW/LW aerial: outside aerial |
| | Earth: MW/LW aerial earth |
| Semiconductors: | 1 LSI, 25 ICs, 2 FETs, 44 transistors, 67 diodes, 11 LEDs, 3 photo-interruptors, 2 photo-transistors, 3 variable capacitance diodes |

**Player Section**

| | |
|---|---|
| Type: | Microcomputer control, linear tracking full auto |
| Motor: | DC motor with FG (for platter drive) x 1, DC motor (for tonearm drive) x 1 |
| Drive system: | Belt drive system |
| Speeds: | 33-1/3, 45 rpm |
| Wow & Flutter: | 0.085% (DIN) |
| S/N: | 65 dB (DIN-B) |
| Tonearm: | Dynamic balanced |
| Cartridge: | VM type |
| | Frequency response: 20 – 20,000 Hz |
| | Exchangeable stylus: STY-123 |
| Supplied devices: | Auto lead-in, auto return, auto record size sensing, automatic speed selection, both sides play, repeat play |

**Amplifier Section**

| | |
|---|---|
| Circuit: | OCL power amplifier with ± power supply |
| Power output: (DIN 45 324) | RMS: 28W x 2 at 0.5 % THD, 4 ohms |
| Total harmonic distortion: | 0.1% (4 ohms at 20W output) |
| Frequency response: | 40 Hz ~ 20 kHz ± 1.5 dB |
| Tone controls: | Bass; $^{+7}_{-10}$ dB (100 Hz) |
| | Treble; ± 10 dB (10 kHz) |

**Tuner Section**

| | |
|---|---|
| Circuit: | Superheterodyne FM/MW/LW tuner, PLL stereo demodulation circuit, built-in FM muting circuit |
| Frequency range: | FM; 87.6 – 108 MHz |
| | MW; 520 – 1,620 kHz |
| | LW; 148.5 – 285 kHz |
| Intermediate frequency: | FM; 10.7 MHz |
| | MW/LW; 455 kHz (VZ-3500H/HB) 465 kHz (VZ-3500E) |
| Sensitivity: | FM; 2.0 $\mu$V at S/N 26 dB, 40 kHz dev. |
| | MW/LW; 350 $\mu$V/m |
| Separation: | FM; 36 dB (1 kHz FM stereo) |
| S/N: | FM; 70 dB (monaural 1 kHz) |

**Cassette Deck Section**

| | |
|---|---|
| Recording tracks: | 4 track 2 channel stereo system |
| Recording system: | AC bias (88 kHz) |
| Erasing system: | AC erasing system (88 kHz) |
| Heads: | Record/playback head x 1, Erase head x 1 |
| Motor: | Electronic control DC motor |
| Tape speed: | 4.8 cm/sec. |
| Fast forward time: | 100 sec. (C-60 tape) |
| Rewind time: | 100 sec. (C-60 tape) |
| Wow & flutter: | 0.2% (DIN) |
| Frequency response: | Normal tape; 30 – 14,000 Hz |
| | Chrome tape; 30 – 15,000 Hz |
| | Metal tape; 30 – 16,000 Hz |
| S/N: | Dolby NR off; 52 dB |
| | Dolby NR on; 62 dB (Metal tape, over 5 kHz) |

*Specifications for this model are subject to change without prior notice.

**Note for users in UK**
Recording and playback of any material may require consent which SHARP are unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

(D)

DIE BEDIENUNGSWEISE DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG AUSFÜHRLICH BESCHRIEBEN.

## HAUPTMERKMALE

- **Automatisches Abspielen beider Seiten einer Schallplatte (beidseitege Abspielung — both-side play):**
- **Senkrecht-Plattenspielersystem im platzsparenden Slim-Design**
- **Dolby-NR-System:**
- **Vollautomatische Steuerung des Plattenspielers Mikrocomputer und linearem Abtastsystem**
- **APSS (Automatisches Programmsuchsystem)**

## TECHNISCHE DATEN

**Allgemein**

| | |
|---|---|
| Stromversorgung: | 110V, 220V, 240V, 50/60 Hz. Wechselstrom |
| Leistungsaufnahme: | 220W |
| Abmessungen: | Breite; 557 mm<br>Höhe; 389 mm<br>Tiefe; 193 mm |
| Gewicht: | 14,0 kg |
| Eingangsbuchsen: | Mikrofon: 2 mV/10 kOhm, $\phi$6,3 mm Durchm.<br>AUX (Wiederg.): 190 mV/47 kOhm |
| Ausgangsbuchsen: | AUX (Aufn.): 120 mV/100 kOhm<br>Lautsprecher: 4 Ohm, DIN-Buchse<br>Kopfhörer: 8 Ohm, $\phi$6,3 mm Durchm. |
| Andere Buchsen: | UKW-Antenne: Außenantenne (300 Ohm ausgeglichen)<br>MW/LW-Antenne: Außenantenne<br>Erde: MW/LW-Antennenerdung |
| Bestückung: | 1 LSI, 25 IC, 2 FET, 44 Transistoren, 67 Dioden, 11 Leuchtdioden, 3 Fotounterbrecher, 2 Fototransistoren, 3 variable Kapazitätsdioden |

**Plattenspielerteil**

| | |
|---|---|
| Type: | Mikrocomputersteuerung, vollautomatische Linearabtastung |
| Motor: | 1 frequenzgeregelter Gleichstrommotor (für Plattentellerantrieb)<br>1 Gleichstrommotor (für Tonarmantrieb) |
| Antriebsart: | Riemenantrieb |
| Drehzahlen: | 33-1/3, 45 Upm |
| Gleichlaufschwankungen: | 0,085% (DIN) |
| Rauschabstand: | 65 dB (DIN-B) |
| Tonarm: | Dynamisch ausbalanciert |
| Tonabnehmer: | VM-Typ<br>Frequenzgang: 20 — 20 000 Hz<br>Austauschnadel: STY-123 |
| Ausstattungsmerkmale: | Einlauf-Automatik, Rückführ-Automatik, automatische Erfassung der Schallplattengröße, automatische Drehzahleinstellung, beidseitiges Abspielen, Wiederholungsbetrieb |

**Verstärkerteil**

| | |
|---|---|
| Schaltungsart: | OCL-Endverstärker mit ± Stromversorgung |
| Ausgangsleistung: (DIN 45 324) | RMS: 28W x 2 bei 0,5% Kliffaktor, 4 Ohm |
| Klirrfaktor: | 0,1% (4 Ohm bei 20W Ausgangsleistung) |
| Frequenzgang: | 40 Hz — 20 kHz ± 1,5 dB |
| Klangreglung: | Bässe; $^{+7}_{-10}$ dB (100 Hz)<br>Höhen; ±10 dB (10 kHz) |

**Radioteil**

| | |
|---|---|
| Schaltungsart: | Superheterodyne-UKW/MW/LW-Tuner, phasenstarre Stereo-Demodulations-Schleifenschaltung, eingebaute UKW-Stummabstimmung |
| Frequenzbereich: | UKW; 87,6 — 108 MHz<br>MW; 520 — 1.620 kHz<br>LW; 148,5 — 285 kHz |
| Zwischenfrequenz: | UKW; 10,7 MHz<br>MW/LW; 455 kHz |
| Empfindlichkeit: | UKW; 2,0 $\mu$V bei Rauschabstand 26 dB, 40 kHz Abweichung<br>MW/LW; 350 $\mu$V/m |
| Kanaltrennung: | UKW; 36 dB (1 kHz UKW-Stereo) |
| Rauschabstand: | UKW; 70 dB (monoral 1 kHz) |

**Cassettenteil**

| | |
|---|---|
| Aufnahmespuren: | 4-Spur, 2-Kanal-Stereo-System |
| Aufnahmesystem: | Wechselstrom-Vormagnetisierung (88 kHz) |
| Löschsystem: | Wechselstrom-Löschung (88 kHz) |
| Tonköpfe: | 1 Kombikopf für Aufnahme und Wiedergabe<br>1 Löschkopf |
| Motor: | Elektronisch geregelter Gleichstrommotor |
| Bandgeschwindigkeit: | 4,8 cm/s |
| Schnellvorlaufzeit: | 100 Sekunden (bei C-60 Cassette) |
| Rückspulzeit: | 100 Sekunden (bei C-60 Cassette) |
| Gleichlaufschwankungen: | 0,2% (DIN) |
| Frequenzgang: | Nomalcassette; 30 — 14 000 Hz<br>Chromcassette; 30 — 15 000 Hz<br>Reineisencassette; 30 — 16 000 Hz |
| Rauschabstand: | Dolby-NR-System ausgeschaltet; 52 dB<br>Dolby-NR-System eingeschaltet; 62 dB<br>(Reineisenband, über 5 kHz) |

* Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.



(F)

POUR UNE DESCRIPTION COMPLETE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MANUEL DE FONCTIONNEMENT.

## PARTICULARITES

- **Lecture automatique des deux faces d'un disque (lecture des deux faces)**
- **Tourne-disques vertical a présentation à faible encombrement**
- **Système Dolby NR**
- **Commande entièrement automatique du tourne-disques par micro-ordinateur et mécanisme à alignement linéaire**
- **APSS (Système de Recherche Automatique des Programmes)**

## CARACTERISTIQUES

**Généralités**

| | |
|---|---|
| Alimentation: | CA; 110, 220, 240V, 50/60 Hz |
| Consommation: | 220W |
| Dimensions: | Largeur; 557 mm<br>Hauteur; 389 mm<br>Profondeur; 193 mm |
| Poids: | 14,0 kg |
| Douilles d'entrée: | Microphone: 2 mV/10k ohms, fiche de 6,3 mm$\phi$<br>AUX (Lect.): 190 mV, 47k ohm |
| Douille de sortie: | AUX (enreg.): 120 mV, 100k ohms<br>Haut-parleurs: 4 ohms Douille DIN<br>Casques: 8 ohms, fiche de 6,3 mm$\phi$ |
| Autres douilles: | Antenne FM: Antenne externe (300 ohms équilibrés)<br>Antenne PO, GO: Antenne externe<br>Terre: Terre antenne PO/GO |
| Semi-conducteurs: | 1 LSI, 25 CI, 2 FET, 44 transistors, 67 diodes, 11 LED, 3 photo-interrupteurs, 2 photo-transistors, 3 diodes à capacitance variable |

**Section du lecteur**

| | |
|---|---|
| Type: | Commande par micro-ordinateur, commande linéaire entièrement automatique |
| Moteur: | Moteur CC avec FG (pour entraînement du plateau) x 1<br>Moteur CC (pour entraînement bras x 1) |
| Système d'entraînement: | Système à entraînement par courroie |
| Vitesses: | 33-1/3 et 45 tr/mm |
| Pleurage et scintillement: | 0,085% (DIN) |
| Rapport S/B: | 65 dB (DIN-B) |
| Bras de lecture: | A équilibre dynamique |
| Cellule: | Type VM<br>Réponse en fréquence: 20 à 20 000 Hz<br>Aiguille interchangeable: STY-123 |
| Dispositifs fournis: | Pose automatique, retour automatique, senseur taille disque automatique, sélection automatique vitesse, lecture des deux faces, lecture par répétition. |

**Section de l'amplificateur**

| | |
|---|---|
| Circuit: | Ampli. d'alim. OCL avec alimentation ± |
| Sortie de puissance: (DIN 45 324) | Efficace: 28W x 2 à 0,5% de DHT, 4 ohms |
| Distorsion harmonique totale: | 0,1% (4 ohms à sortie de 20W) |
| Réponse en fréquence: | 40 Hz à 20 kHz ± 1,5 dB |
| Commande de tonalité: | Graves; $^{+7}_{-10}$ dB (100 Hz)<br>Aiguës; ±10 dB (10 kHz) |

**Section du tuner**

| | |
|---|---|
| Circuit: | Tuner FM/PO/GO superhétérodyne, circuit de démodulation stéréo à PLL, circuit rég. sil. FM incorporé. |
| Gamme de fréquences: | FM; 87,6 — 108 MHz<br>PO; 520 — 1.620 kHz<br>GO; 148,5 — 285 kHz |
| Fréquence intermédiaire: | FM; 10,7 MHz<br>PO/GO; 455 kHz |
| Sensibilité: | FM; 2,0 $\mu$V à S/B 26 dB, 40 kHz de dév.<br>PO/GO; 350 $\mu$V/m |
| Séparation: | FM; 36 dB (FM stéréo 1 kHz) |
| Rapport S/B: | FM; 70 dB (mono 1 kHz) |

**Section du magnétophone**

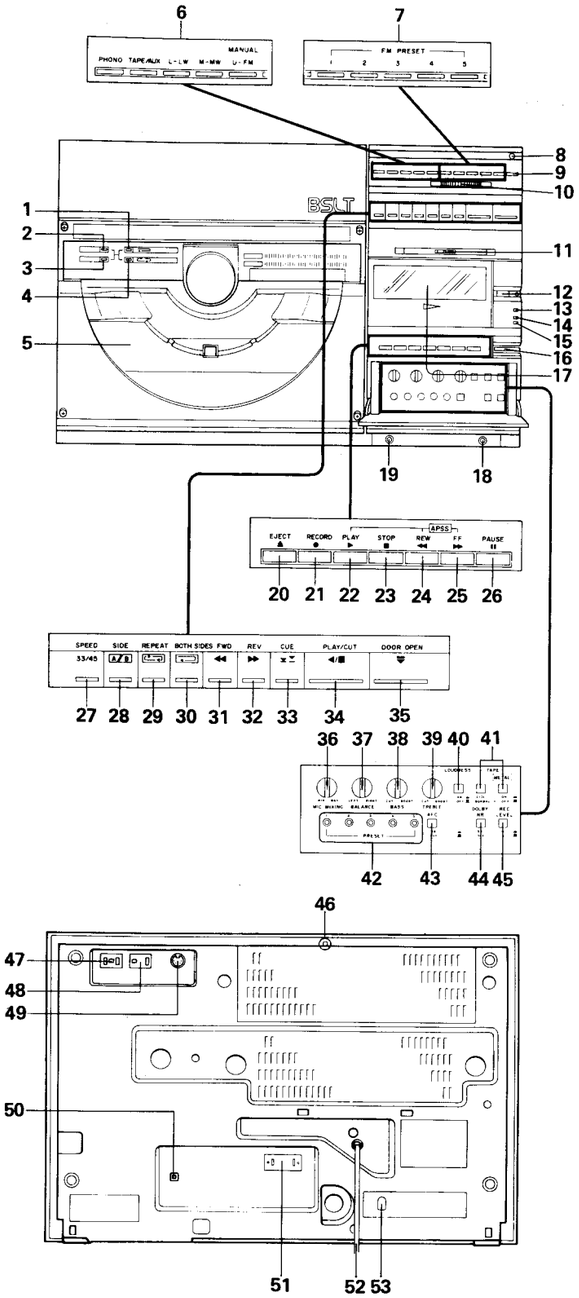
| | |
|---|---|
| Pistes d'enregistrement: | Système stéréo 4 pistes, 2 canaux |
| Système d'enregistrement: | Polarisation CA (88 kHz) |
| Système d'effacement: | Système d'effacement CA (88 kHz) |
| Têtes: | Tête d'enregistrment/lecture x 1, Tête d'effacement x 1 |
| Moteur: | Moteur CC à commande électronique |
| Vitesse de la bande: | 4,8 cm/s |
| Temps d'avance rapide: | 100 s (bande C-60) |
| Temps de retour: | 100 s (bande C-60) |
| Pleurage et scintillement: | 0,2% (DIN) |
| Réponse en fréquence: | Bande normale; 30 — 14.000 Hz<br>Bande au chrome; 30 — 15.000 Hz<br>Bande métallique; 30 — 16.000 Hz |
| Rapport S/B: | Dolby NR coupé; 52 dB<br>Dolby NR allumé; 62 dB<br>(Bande métallique, plus de 5 kHz) |

* Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

GB

## NAMES OF PARTS

1. Both sides play indicator
2. Side A play indicator
3. Side B play indicator
4. Repeat play indicator
5. Player door
6. Input selector buttons
7. FM preset buttons
8. FM stereo indicator
9. FM mono button
10. Tuning control
11. Volume control
12. Tape counter and reset button
13. APSS indicator
14. Dolby NR indicator
15. Record indicator
16. Power switch
17. Cassette compartment
18. Microphone socket
19. Headphones socket
20. Eject button
21. Record button
22. Play button
23. Stop button
24. Rewind button
25. Fast forward button
26. Pause button
27. Speed selector button
28. Side A/B selector button
29. Repeat play button
30. Both sides play button
31. Cartridge forward button
32. Cartridge reverse button
33. Cue button
34. Play/cut button
35. Door open button
36. Mic. mixing control
37. Balance control
38. Bass control
39. Treble control
40. Loudness switch
41. Tape selector switch
42. FM preset tuning controls
43. AFC switch
44. Dolby NR switch
45. Record level switch
46. Manual door open button
47. FM external aerial socket
48. AM external aerial socket
49. Auxiliary (REC/PB) socket
50. Beat cancel switch
51. External speaker sockets
52. AC supply lead
53. AC voltage selector




### VOLTAGE SELECTOR ADJUSTMENT

The voltage selector is located on the rear of the unit. If adjustment is necessary, use a screwdriver in order to turn the selector in either direction until the correct voltage figure is displayed in the window next to the adjustment screw.



D

## BESCHREIBUNG DER TEILE

1. Anzeiger für beidseitige Schallplattenabspielung
2. Anzeige für Abspielung der Seite A einer Schallplatte
3. Anzeige für Abspielung der Seite B einer Schallplatte
4. Anzeige für wiederholte Abspielung
5. Schallplattenklappe
6. Eingangswahltasten
7. UKW-Festsendertasten
8. UKW-Stereo-Anzeige
9. UKW-Mono-Taste
10. Abstimmregler
11. Lautstärkeregler
12. Bandzählwerk und Rückstelltaste
13. APSS-Anzeige
14. Dolby-NR-Anzeige
15. Aufnahmeanzeige
16. Netzschalter
17. Cassettenfach
18. Mikrofonbuchse
19. Kopfhörerbuchse
20. Eject-Taste
21. Aufnahmetaste
22. Wiedergabetaste
23. Stopptaste
24. Rückspultaste
25. Schnellvorlauftaste
26. Pausentaste
27. Drehzahlenwahltaste
28. Wahltaste für Schallplattenseiten A/B
29. Taste für wiederholte Schallplattenabspielung
30. Taste für beidseitige Schallplattenabspielung
31. Tonabnehmer-Vorlauftaste
32. Tonabnehmer-Rücklauftaste
33. Cue-Taste
34. Abspiel-/Unterbrechungstaste
35. Öffnungstaste der Schallplattenklappe
36. Mischmikrofonregler
37. Balanceregler
38. Basseregler
39. Höhenregler
40. Schalter für gehörrichtige Lautstärke
41. Bandwahlschalter
42. UKW-Festsendertastenregler
43. AFC-Schalter
44. Dolby-NR-Schalter
45. Aufnahmepegelschalter
46. Manuelle Klappenöffnungstaste
47. UKW-Aussenantennenbuchse
48. MW-Aussenantennenbuchse
49. AUX (Aufnahme/Wiedergabe)-Buchse (DIN)
50. Schwebungsunterdrückungsschalter
51. Außenlautsprecherbuchsen
52. Netzzuleitungskabel
53. Netzspannungswahl

### EINSTELLUNG DES SPANNUNGSWÄHLERS

Der Spannungswähler befindet sich an der Rückseite des Gerätes. Falls eine Änderung der Spannung notwendig sein sollte, benutzen Sie dazu einen Schraubenzieher. Drehen Sie den Spannungswähler in beliebiger Richtung bis die gewünschte Spannungszahl im Fenster neben der Einstellschraube erscheint.

F

## NOMENCLATURE

1. Témoin de lecture des deux faces
2. Témoin de lecture de la face A
3. Témoin de lecture de la face B
4. Témoin de lecture par répétition
5. Porte du tourne-disques
6. Touches de sélection d'entrée
7. Touches prérégléss FM
8. Témoin FM stéréo
9. Touche de FM mono
10. Commande d'accord
11. Commande de volume
12. Compteur de bande et bouton de remise à zéro
13. Témoin APSS
14. Témoin Dolby NR
15. Témoin d'enregistrement
16. Commutateur d'alimentation
17. Compartiment de la cassette
18. Douille de microphone
19. Douille de casque
20. Touche d'éjection
21. Touche d'enregistrement
22. Touche de lecture
23. Touche d'arrêt
24. Touche de retour
25. Touche d'avance rapide
26. Touche de pause
27. Touche de sélection de vitesse
28. Touche de sélection des faces A/B
29. Touche de lecture par répétition
30. Touche de lecture des deux faces
31. Touche d'avande de la cellule
32. Touche de recul de la cellule
33. Touche de mise en pile
34. Touche de lecture/retranchement
35. Touche d'ouverture de la porte
36. Commande de mixage de microphone
37. Commande d'équilibrage
38. Commande des graves
39. Commande des aiguës
40. Commutateur de compensation physiologique
41. Commutateur de sélection de bande
42. Commande d'accord préréglé FM
43. Commutateur AFC
44. Commutateur Dolby NR
45. Commutateur de niveau d'enregistrement
46. Touche d'ouverture manuelle de la porte
47. Douille d'antenne externe FM
48. Douille d'antenne externe AM
49. Douille auxiliaire (REC/PB)
50. Commutateur de suppression de battement
51. Douilles d'enceinte externe
52. Cordon de secteur
53. Sélecteur de tension de secteur

### REGLAGE DU SELECTEUR DE TENSION

Le sélecteur de tension est situé sur le panneau arrière de l'appareil. Si le réglage est nécessaire, utiliser un tournevis pour tourner le sélecteur dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que le chiffre de la tension appropriée soit affiché dans la fenêtre voisine de la vis de réglage.

GB

## DISASSEMBLY

**Cautions on Disassembly**
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:
1. Remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
2. Take cassette tape and record out of the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where there have been before disassembling.
4. Use sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

### [A] REMOVAL OF DUST COVER
1. Remove four screws from the dust cover, and take the cover off. See Fig. 7–1.

### [B] REMOVAL OF PLAYER DOOR COVER
1. Remove the dust cover in the same way as in "[A] REMOVAL OF DUST COVER."
2. Push the door open button to open the player door.
3. Remove three screws from the player door cover, and take the cover off. See Fig. 7–2.

### [C] REMOVAL OF FRONT CABINET
1. Remove 9 screws from the front cabinet. See Fig. 7–2 and Fig. 7–3.
2. Pull out 4 knobs shown in Fig. 7–3.
3. Remove four screws from the acoustic insulator, and take the acoustic insulator off. See Fig. 7–3.
4. After laying the unit down backward, lift the front cabinet by holding its both sides and take the front cabinet off.

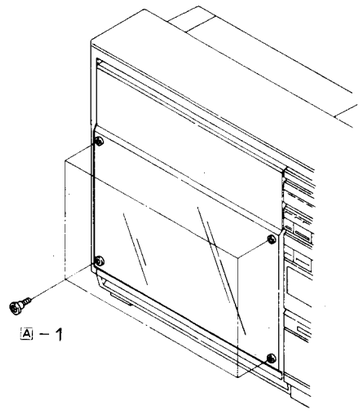



Figure 7–1

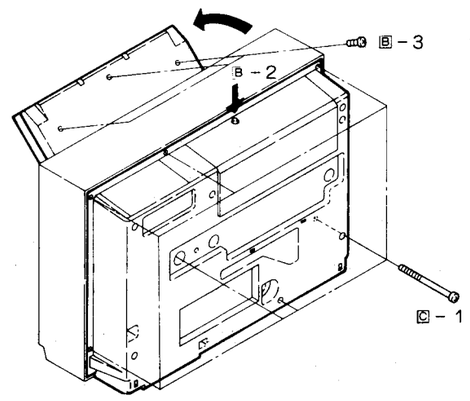



Figure 7–2

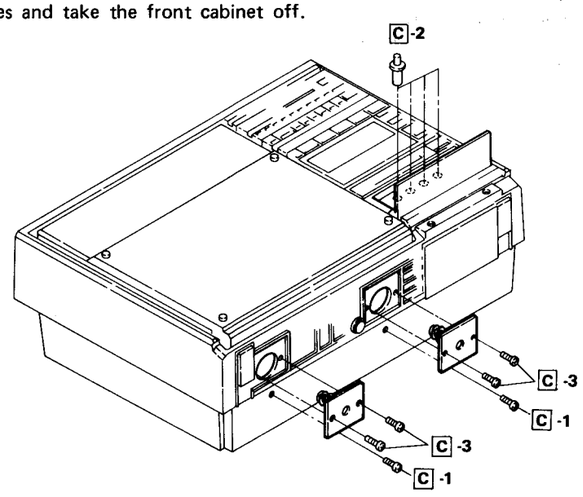



Figure 7–3



D

## ZERLEGEN

- **Vorsichtsmaßnahmen beim Zerlegen**
  Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und des außergewöhnlichen Leistungsvermögens des Gerätes, sollten die untenstehend gegebenen Anmerkungen beim Zerlegen beachtet werden.
1. Vor Beginn jeglicher Zerlegungsarbeiten muß der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose gezogen werden.
2. Eingelegte Cassetten und Schallplatte aus dem Gerät herausnehmen.
3. An den erforderlichen Stellen können die Nylonbänder oder Kabelhalter abgenommen werden, müssen jedoch nach Beendigung der Wartungsarbeiten unbedingt wieder an den ursprünglichen Stellen eingesetzt werden.
4. Genügende Beachtung sollte dem Auftreten von statischer Elektrizität in integrierten Schaltkreisen und anderen Kreisen geschenkt werden.

### [A] ENTFERNEN DER ABDECKHAUBE
1. Die vier Schrauben der Abdeckhaube entfernen, wonach diese dann abgenommen werden kann. Siehe Abbildung 7–1.

### [B] ENTFERNEN DER PLATTENSPIELER-KLAPPENABDECKUNG
1. Diese Abdeckung auf gleiche Weise wie im Abschnitt [A] "ENTFERNEN DER ABDECKHAUBE" beschrieben wurde abnehmen.
2. Die Öffnungstaste (PLAYER OPEN/CLOSE) zur Öffnung dur Plattenspieler-Klappenabdeckung drücken.
3. Die drei Befestigungsschrauben von der Plattenspieler-Klappenabdeckung entfernen und die Abdeckung abnehmen. Siehe Abbildung 7–2.

### [C] ENTFERNEN DES VORDERGEHÄUSES
1. Die 9 Schrauben vom Vordergehäuse entfernen. Siehe Abbildung 7–2 und Abbildung 7–3.
2. Die 4 Knöpfe der Abbildung 7–3 abziehen.
3. Die vier Schrauben vom Tonisolator (acoustic insulator) entfernen und dann diesen Tonisolator herausnehmen. Siehe Abbildung 7–3.
4. Das Gerät auf den Rücken legen, dann das Vordergehäuse nach oben ziehen, während dabei beide Seiten festgehalten werden, wonach das Vordergehäuse abgenommen werden kann.

F

## DEMONTAGE

- **Précautions à prendre pour le démontage**
  Se conformer aux remarques ci-dessous lors du démontage et du remontage de l'appareil, afin de préserver la sécurité et l'excellente performance de celui-ci.
1. Enlever la fiche d'alimentation de la prise murale avant de commencer à démonter l'appareil.
2. Enlever la bande cassette et le disque de l'appareil.
3. Enlever les rubans de nylon et les supports de câble lorsqu'il s'avère nécessaire de les enlever pour démonter l'appareil. Après avoir réparé celui-ci, s'assurer de bien remettre les câbles à la place exacte où ils se trouvaient avant le démontage.
4. Prêter suffisamment attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

### [A] ENLEVEMENT DU PROTEGE-POUSSIERE
1. Enlever les quatre vis du protège-poussière, puis retirer celui-ci. Voir la Fig. 7–1.

### [B] ENLEVEMENT DU COUVERCLE DE LA PORTE DU TOURNE-DISQUES
1. Enlever le protège-poussière de la même façon que pour "[A] ENLEVEMENT DU PROTEGE-POUSSIERE".
2. Enfoncer le bouton d'ouverture de la porte pour ouvrir la porte du tourne-disques.
3. Enlever les trois vis du couvercle de la porte du tourne-disques, et retirer le couvercle. Voir la Fig. 7–2.

### [C] ENLEVEMENT DU COFFRET AVANT
1. Enlever les 9 vis du coffret avant. Voir la Figure 7–2 et Figure 7–3.
2. Retirer les 4 boutons indiqués sur la Fig. 7–3.
3. Enlever les quatre vis de l'isolateur acoustique, et retirer ce dernier. Voir la Fig. 7–3.
4. Après avoir déposé l'appareil en arrière, élever le coffret avant en le tenant des deux côtés, et retirer ce dernier.

## D REMOVAL OF PLAYER MECHANISM

- **With the front cabinet being removed:**

1. Remove the front cabinet in the same way as in " C REMOVAL OF FRONT CABINET."
2. Push the door open button to open the player door, loosen two screws at the player mechanism and take the mechanism off. See Fig. 9–1.
3. Pull out three sockets (CNS504, CNS508, CNS102) and remove the player mechanism.

- **With the front cabinet being not removed:**

Even without the front cabinet removed, it is possible to have access to the side B tonearm and the detector switches.

4. Push the door open button to open the player door.
5. Remove two screws from the player mechanism side B cover, and take the cover off. See Fig. 9–1.
6. Remove two screws from the player mechanism, and take the player mechanism off. See Fig. 9–2.

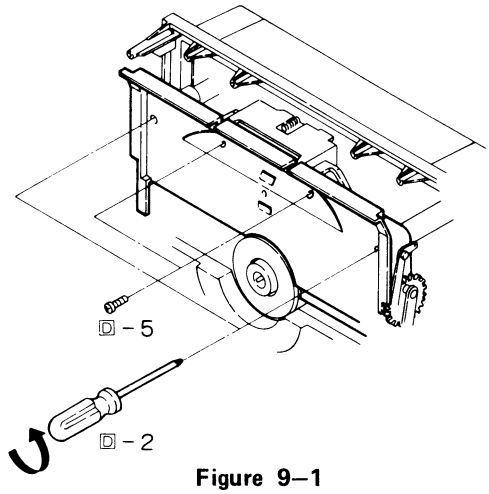



**Figure 9–1**

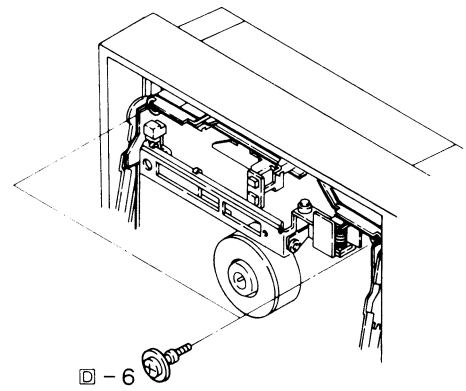



**Figure 9–2**

## E REMOVAL OF FRAME

1. Remove the front cabinet and player mechanism referring to " C REMOVAL OF FRONT CABINET" and " D REMOVAL OF PLAYER MECHANISM."
2. Remove one screw at the antenna socket. See Fig. 9–3.
3. Detach the headphone P.W.B. from the frame and remove two screws from the frame. Then take the frame out. See Fig. 9–4.

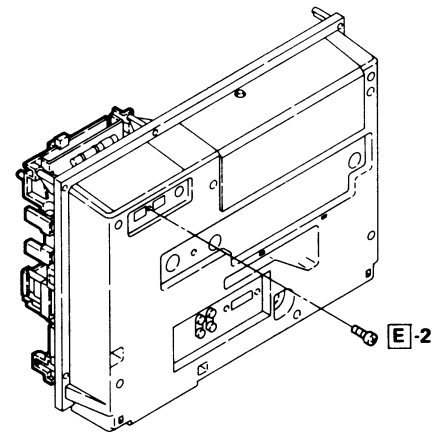



**Figure 9–3**

## F REMOVAL OF TAPE MECHANISM

1. Remove the frame in the same way as in " E REMOVAL OF FRAME."
2. Pull out two sockets shown in Fig. 11–1.
3. Remove four screws from the tape mechanism and a counter belt shown in Fig. 9–4 and take the tape mechanism off.

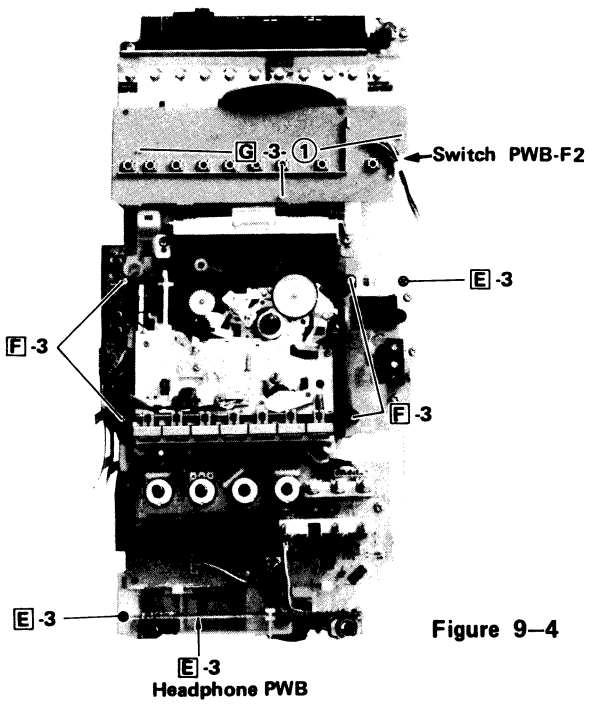



**Figure 9–4**

Ⓓ

## [D] ENTFERNEN DES PLATTENSPIELERMECHANISMUS

- **Nach Entfernen des Vordergehäuses:**

1. Das Vordergehäuse auf die in Abschnitt [C] "ENTFERNEN DES VORDERGEHÄUSES" beschriebene Weise entfernen.
2. Die Öffnungstaste (PLAYER OPEN/CLOSE) zur Öffnung der Plattenspielerklappe drücken, die beiden Schrauben des Plattenspielermechanismus entfernen und den Mechanismus herausnehmen. Siehe Abbildung 9–1.
3. Die drei Buchsen (CNS504, CNS508, CNS102) herausziehen und den Plattenspielermechanismus entfernen.

- **Ohne Entfernung des Vordergehäuses:**
  Selbst ohne Entfernung des Vordergehäuses ist es möglich, sich Zugang zum Tonarm der Seite B und des Detektorenschalter zu schaffen.

4. Die Öffnungstaste (PLAYER OPEN/CLOSE) zur Öffnung der Plattenspielerklappe drücken.
5. Die beiden Schrauben von der Plattenspielermechanismusseite B entfernen und die Abdeckung abnehmen. Siehe Abbildung 9–1.
6. Die beiden Schrauben vom Plattenspielermechanismus entfernen, wonach der Plattenspielermechanismus herausgenommen werden kann. Siehe Abbildung 9–2.

## [E] ENTFERNEN DES RAHMENS

1. Das Vordergehäuse und den Plattenspielermechanismus gemäß den Anweisungen des Abschnittes [C] "ENTFERNEN DES VORDERGEHÄUSES" und des Abschnittes [D] "ENTFERNEN DES PLATTENSPIELERMECHANISMUS" vom Gerät entfernen.
2. Die beiden Schrauben von der Antennenklemme entfernen. Siehe Abbildung 9–3.
3. Die Kopfhörer-Leiterplatte vom Rahmen abnehmen und die zwei Schrauben vom Rahmen entfernen. Dann kann der Rahmen abgenommen werden. Siehe Abbildung 9–4.

## [F] ENTFERNEN DES CASSETTENMECHANISMUS

1. Den Rahmen gemäß den Anweisungen des Abschnittes [E] "ENTFERNEN DES RAHMENS" entsprechend entfernen.
2. Die beiden Buchsen gemäß der Abbildung 11–1 herausziehen.
3. Die vier Schrauben vom Cassettenmechanismus und den Zählwerkriemen gemäß der Abbildung 9–4 entfernen, wonach der Cassettenmechanismus abgenommen werden kann.

Ⓕ

## [D] ENLEVEMENT DU MECANISME DU TOURNE-DISQUES

- **Le coffret avant étant enlevé:**

1. Enlever le coffret avant de la même façon que pour "[C] ENLEVEMENT DU COFFRET AVANT".
2. Appuyer sur le bouton d'ouverture de la porte pour ouvrir la porte du tourne-disques, desserrer les deux vis du mécanisme du tourne-disques, et retirer le mécanisme. Voir la Fig. 9–1.
3. Retirer les trois douilles (CNS504, CNS508, CNS102) et enlever le mécanisme du tourne-disques.

- **Le coffret avant n'étant pas enlevé:**
  Sans même que le coffret avant soit enlevé, on peut avoir accès au bras de lecture de la face B et aux commutateurs du détecteur.

4. Appuyer sur le bouton d'ouverture de la porte pour ouvrir la porte du tourne-disques.
5. Enlever les deux vis du couvercle de la face B du mécanisme du tourne-disques, et retirer le couvercle. Voir la Fig. 9–1.
6. Enlever les deux vis du mécanisme du tourne-disques, et retirer ce dernier. Voir la Fig. 9–2.

## [E] ENLEVEMENT DE LA CHARPENTE

1. Enlever le coffret avant et le mécanisme du tourne-disques en se reportant à "[C] ENLEVEMENT DU COFFRET AVANT" et "[D] ENLEVEMENT DU MECANISME DU TOURNE-DISQUES".
2. Retirer les deux vis de la borne d'antenne. Voir la Fig. 9–3.
3. Détacher la plaquette de montage imprimé de casque de la charpente et retirer les deux vis de la charpente. Puis enlever ce dernier. Voir la Fig. 9–4.

## [F] ENLEVEMENT DU MECANISME DE LA BANDE

1. Enlever la charpente de la manière décrite dans "[E] ENLEVEMENT DE LA CHARPENTE".
2. Retirer les deux douilles indiquées dans la Fig. 11–1.
3. Enlever les quatre vis du mécanisme de la bande et la courroie du compteur indiquée dans la Fig. 9–4, et retirer le mécanisme de la bande.

## G REMOVAL OF P.W. BOARDS

- Prior to disassembling each P.W.B., remove the frame in the same way as in "E REMOVAL OF FRAME."

**1. Tape Deck P.W.B. (PWB-D1)**

① Remove two screws from the tape deck P.W.B. shown in Fig. 11–1, and take the P.W.B. off.

**2. Tuner P.W.B. (PWB-B1)**

① Remove one socket shown in Fig. 11–1.
② Remove four screws from the tuner P.W.B. shown in Fig. 11–1, and take the P.W.B. off.

**3. Switch P.W.B. (PWB-F2)**

① Remove three holders from the frame and take the switch P.W.B. out. See Fig. 9–4.

**4. Preset Control P.W.B. (PWB-A2)**

① After removing the tape mechanism in F "TAPE MECHANISM REMOVAL", push two hooks shown in Fig. 11–2 and take out the P.W.B.

**5. Control P.W.B. (PWB-D2)**

① After removing the preset control P.W.B. in G-4, remove three screws shown in Fig. 11–2 and take the P.W.B. off.

**6. Power Supply P.W.B. (PWB-C1)**

① Remove four screws from the heat sink support angle shown in Fig. 11–3, and take the P.W.B. off.

**7. Speaker Socket P.W.B. (PWB-C3)**

① Remove two screws from the speaker terminal and take the speaker socket P.W.B. while loosening two hooks. See Fig. 11–3.

**8. Power Transformer P.W.B. (PWB-G1)**

① Disconnect the socket (CNS403) and remove one screw from the wire holder. See Fig. 11–3.
② Remove four screws from the power transformer and two screws from the voltage selector. Then take the power transformer P.W.B. out. See Fig. 11–3.

**9. Microcomputer P.W.B. (PWB-F1)**

① Remove a screw from the microcomputer P.W.B. shown in Fig. 11–4, and take the P.W.B. off.

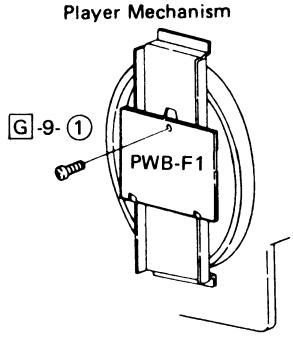



Figure 11–4

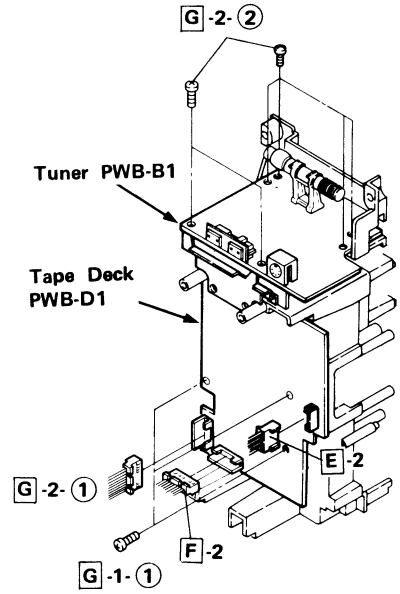



Figure 11–1

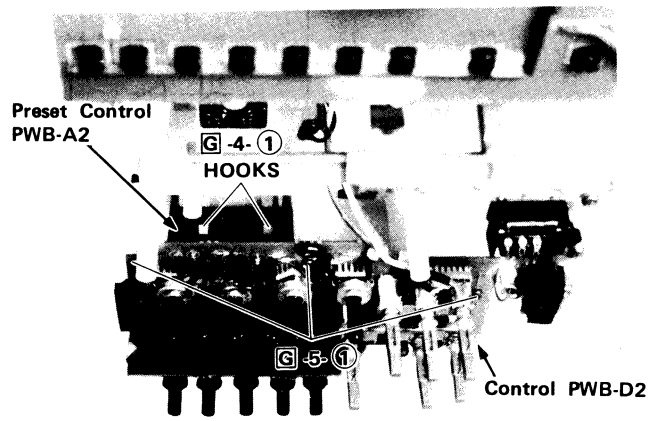



Figure 11–2

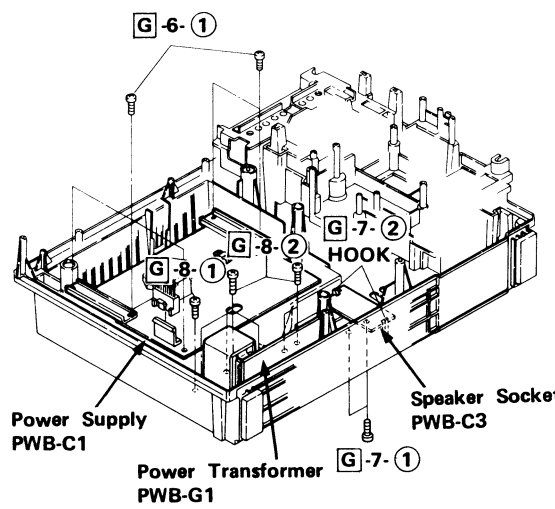



Figure 11–3

(D)

## G ENTFERNEN DER LEITERPLATTEN

- Vor dem Entfernen der einzelnen Leiterplatten muß der Rahmen gemäß den Anweisungen des Abschnittes E "ENTFERNEN DES RAHMENS" entfernt worden sein.

**1. Cassettendeck-Leiterplatte (PWB-D1)**

① Die beiden Schrauben von der Cassettendeck-Leiterplatte gemäß der Abbildung 11–1 entfernen. Dann kann die Leiterplatte abgenommen werden.

**2. Tuner-Leiterplatte (PWB-B1)**

① Die Buchse gemäß der Abbildung 11–1 entfernen.
② Die vier Schrauben von der Tuner-Leiterplatte gemäß der Abbildung 11–1 entfernen und die Leiterplatte entfernen.

**3. Schalter-Leiterplatte (PWB-F2)**

① Die drei Halter vom Rahmen entfernen und die Schalter Leiterplatte abnehmen. Siehe Abbildung 9–4.

**4. Festsenderregler-Leiterplatte (PWB-A2)**

① Nach Entfernen des Cassettenmechanismus in F "ENTFERNEN DES CASSETTENMECHANISMUS" die zwei Haken gemäß der Abbildung 11–2 drücken und die Leiterplatte dann abnehmen.

**5. Kontroll-Leiterplatte (PWB-D2)**

① Nach Entfernen der Festsenderregler-Leiterplatte in G-4 die drei Schrauben gemäß der Abbildung 11–2 entfernen und dann die Leiterplatte herausnehmen.

**6. Stromversorgungsleiterplatte (PWB-C1)**

① Die vier Schrauben vom Kühlblechstützwinkel gemäß der Abbildung 11–3 entfernen und dann die Leiterplatte herausnehmen.

**7. Lautsprecherbuchsen-Leiterplatte (PWB-C3)**

① Die zwei Schrauben von der Lautsprecherklemme entfernen und die Lautsprecherbuchsen-Leiterplatte durch Lockern der zwei Haken abnehmen. Siehe Abbildung 11–3.

**8. Leistungstransformator-Leiterplatte (PWB-G1)**

① Die Buchse (CNS403) abziehen und die einzelne Schraube vom Leitungshalter entfernen. Siehe Abbildung 11–3.
② Die vier Schrauben vom Leistungstransformator und die zwei Schrauben vom Spannungswähler entfernen. Danach kann die Leistungstransformator-Leiterplatte abgenommen werden. Siehe Abbildung 11–3.

**9. Mikrocomputer-Leiterplatte (PWB-F1)**

① Die Schraube von der Mikrocomputer-Leiterplatte gemäß der Abbildung 11–4 entfernen und die Leiterplatte dann abnehmen.

(F)

## G ENLEVEMENT DES PLAQUETTES DE MONTAGE IMPRIME

- Avant de démonter chacune des plaquettes de montage imprimé, enlever la charpente de la même façon que dans " E ENLEVEMENT DE LA CHARPENTE".

**1. P.M.I. de la platine magnétophone (PWB-D1)**

① Enlever les deux vis de la P.M.I. de la platine magnétophone, puis retirer la P.M.I. Voir la Fig. 11–1.

**2. P.M.I. du tuner (PWB-B1)**

① Enlever une douille indiquée dans la Fig. 11–1.
② Enlever les quatre vis de la P.M.I. du tuner indiquées dans la Fig. 11–1, et retirer la P.M.I.

**3. P.M.I. du commutateur (PWB-F2)**

① Retirer les trois supports de la charpente et enlever la P.M.I. du commutateur. Voir la Fig. 9–4.

**4. P.M.I. de la commande préréglée (PWB-A2)**

① Après avoir enlevé le mécanisme de la bande de la manière décrite dans " F ENLEVEMENT DU MECANISME DE LA BANDE", pousser les deux crochets indiqués dans la Fig. 11–2 et retirer la P.M.I.

**5. P.M.I. de commande (PWB-D2)**

① Après avoir enlevé la P.M.I. de la commande préréglée de la manière décrite dans la section G-4, enlever les trois vis indiquées dans la Fig. 11–2 et retirer la P.M.I.

**6. P.M.I. de l'alimentation (PWB-C1)**

① Enlever les quatre vis de l'équerre de support de la plaque de refroidissement indiquées dans la Fig. 11–3, et retirer la P.M.I.

**7. P.M.I. de la douille de haut-parleur (PWB-C3)**

① Retirer les deux vis de la borne de haut-parleur et enlever la P.M.I. de la douille de haut-parleur tout en desserrant les deux supports. Voir la Fig. 11–3.

**8. P.M.I. du transformateur de puissance (PWB-G1)**

① Débrancher la douille (CNS403) et retirer une vis du support de fils. Voir la Fig. 11–3.
② Retirer les quatre vis du transformateur de puissance et les deux vis du sélecteur de tension. Puis enlever la P.M.I. du transformateur de puissance. Voir la Fig. 11–3.

**9. P.M.I. du microprocesseur (PWB-F1)**

① Enlever la vis de la P.M.I. du microprocesseur indiquée dans la Fig. 11–4, et retirer la P.M.I.

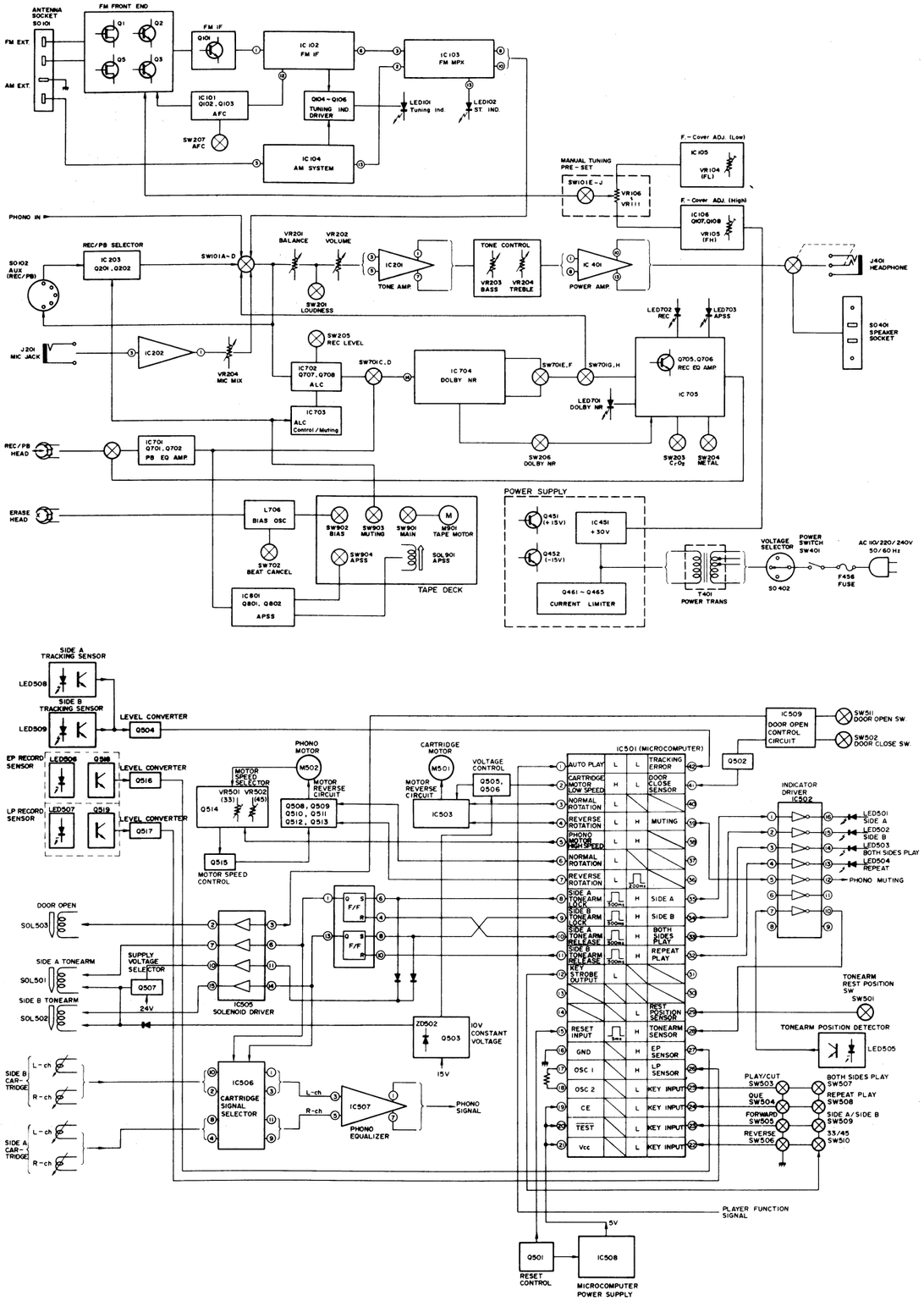



**Figure 13 BLOCK DIAGRAM**



GB

# CIRCUIT DESCRIPTION

## OUTLINE OF MAIN CIRCUIT

**1. Player section**

The player section of the VZ-3500H/E is generally the same as that for the VZ-2000H/E, except for some change of the tonearm solenoid drive circuit.

**2. FM Tuner section**

FM tuner section of the VZ-3500H/E is basically the same as that for the SG-460H.

## TONEARM SOLENOID DRIVE CIRCUIT

The side A and side B are each provided with a tonearm solenoid. When given a current from IC505, the tonearm solenoid keeps itself in attraction so as to hold down the tonearm: when such current is shut off, the solenoid attraction is released so as to raise up the tonearm.

The signal from the microcomputer (IC501) is applied to the flip-flop circuit IC504 so that the IC504 produces "high"- and "low"-level signals to supply them to IC505, thus resulting in up and down motion of the tonearm.

Q507 is the transistor to initialize the solenoid attraction: while it is in turn-on state (for 500 msec), voltage of about 24 V is applied to the solenoid, to get it in attraction. 500 msec later, the solenoid attraction contiunues with the power of 16 V given instead of 24 V from Q507.

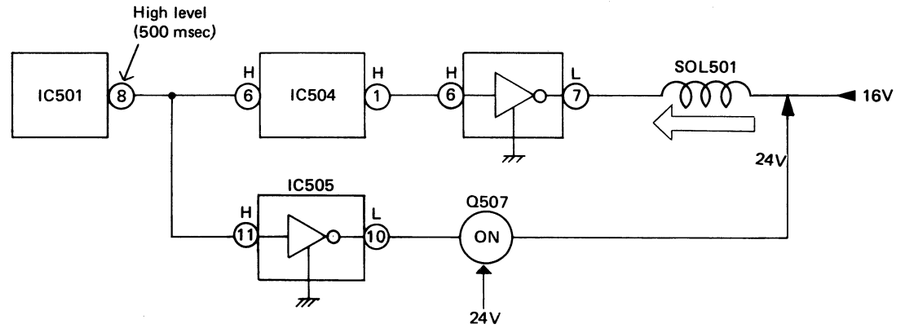



**Figure 14–1 In the case of tonearm down operation at the Side A**

Ⓓ

## KREISBESCHREIBUNG

### KURZBESCHREIBUNG DES HAUPTSTROMKREISES

**1. Plattenspielerteil**

Der Plattenspielerteil von VZ-3500H/E ist im allgemein gleich wie der für VZ-2000H/E mit Ausnahme von einiger Änderung des Tauchspulentreibkreises des Tonarms.

**2. UKW-Tunerteil**

Der UKW-Tunerteil von VZ-3500H/E ist grundsätzlich gleich wie der für SG-460H.

### TAUCHSPULENTREIBKREIS DES TONARMS

Jede von den Seiten A und B wird mit einer Tauchspule versehen. Beim Zuleiten des Stromes vom integrierten Schaltkreis IC505 hielt die Tauchspule des Tonarms ihre Anziehung, um die Ruhestellung des Tonarms zu halten: beim Abschalten solches Stromes wird die Anziehung der Tauchspule losgelassen, um den Tonarm nach oben zu bewegen.

Das Signal vom Mikrocomputer (IC501) wird dem Flip-Flop-Kleis, dem integrierten Schaltkreis IC504 zugeleitet, so daß der integrierte Schaltkreis IC504 die "High"- und "Low"-Pegelsignale erzeugt, um den integrierten Schaltkreis IC505 mit denen zu versorgen, wodurch der Tonarm nach oben und unten bewegt werden kann.

Bei Q507 handelt es sich um den Transistor zur Einrichtung der Anziehung der Tauchspule: beim eingeschalteten Zustand (für 500 ms) wird der Spannung von ungefähr 24V der Tauchspule zugeleitet, um ihre Anziehung zu bekommen. Nach 500 ms läuft die Anziehung der Tauchspule mit der Spannungsversorgung von 16V statt 24V von Q507 fort.

Ⓕ

## DESCRIPTION DES CIRCUITS

### DESCRIPTION SOMMAIRE DU CIRCUIT PRINCIPAL

**1. Section tourne-disques**

La section du tourne-disques de la VZ-3500H/E est en général égale à celle de la VZ-2000H/E, à l'exception de quelque changement dans le circuit de commande par solénoïde.

**2. Section tuner FM**

La section du tuner FM de la VZ-3500H/E est fondamentalement égale à celle de la SG-460H.

### CIRCUIT DE COMMANDE PAR SOLENOIDE DU BRAS DE LECTURE

Un solénoïde pour bras de lecture est prévu sur chacune des faces A et B. Lorsqu'un courant donné de IC505, le solénoïde du bras de lecture se maintient en attraction de façon à tenir abaissé le bras de lecture: lorsqu'un tel courant est coupé, l'attraction du solénoïde est libérée de telle sorte que le bras de lecture se soulève.

Le signal venant du microprocesseur (IC501) est appliqué au circuit bascule IC504, de façon à ce que le IC504 produise des signaux de commande du mouvement ascendant/descendant du bras de lecture qui sont alimentés à IC505. Q507 est le transistor utilisé pour mettre le solénoïde en attraction: pendant qu'il est en état mis en circuit (pendant 500 msec), une tension d'environ 24 V est appliquée au solénoïde pour que ce dernier se mette en attraction. 500 msec plus tard, l'attraction du solénoïde continue avec l'alimentation de 16 V donnée, à la place de 24 V, à partir de Q507.

(GB)

## DIAL CORD STRINGING

1. Turn the drum fully counterclockwise (at the lowest frequency position), and put a hook of the spring in the hole of the drum.
2. Proceed with stringing in the numerical order from (1) to (9) .
3. After the stringing, align the LED of the pointer to zero-point slit of the dial back plate.

(D)

## BESAITUNG DES SKALENANTRIEBS

1. Drehen Sie die Trommel im entgegengesetzten Uhrzeigersinn voll auf (bis zur Position der niedrigsten Frequenz) und stecken Sie den Haken der Feder in die Öffnung an der Trommel.
2. Fahren Sie in numerischer Abfolge (1) bis (9) mit der Besaitung fort.
3. Nach der Besaitung richten Sie die Leuchtdiode des Zeigers auf den Nullpunktschlitz der Skalenstützplatte aus.

(F)

## PASSAGE DU FIL DU CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement à gauche (sur la position de la plus basse fréquence) et placer un crochet du ressort dans le trou du tambour.
2. Faire passer le fil dans l'ordre numérique de (1) à (9) .
3. Après le passage du fil, et aligner la diode LED de l'index sur la fente point zéro de la plaque de support du cadran.

(GB)

## SETTING OF PLAYER WIRE

1. Set the drum at its rest position, and put a hook of the spring in the projection of the drum.
2. Stretch the wire in the numerical order from (1) to (9) .
3. After setting the wire, set the side A tonearm and side B tonearm at their lead-in positions. Refer to the instructions in "POSITIONAL ADJUSTMENT OF TONEARM LEAD-IN POSITION."

(D)

## EINSETZEN DES PLATTENSPIELERANTRIEBS-DRAHTS

1. Bringen Sie die Trommel in Ruheposition und stecken Sie einen Heken der Feder in die Öffnung an der Trommel.
2. Ziehen Sie dann in numerischer Abfolge (1) bis (9) den Draht auf.
3. Nach Aufziehen des Drahts bringen Sie den Tonarm von Seite A und den Tonarm von Seite B in Zuführposition. Beziehen Sie sich dabei auf die Anleitung unter dem Punkt "POSITIONSEINSTELLUNG DER EINSETZ-POSITION DES TONARMS."

(F)

## REGLAGE DU FIL DU TOURNE-DISQUES

1. Régler le tambour dans sa position de repos et placer un crochet du ressort dans la saillie du tambour.
2. Etirer le fil dans l'ordre numérique de (1) à (9).
3. Après la pose du fil, régler le bras de lecture de la face A et le bras de lecture de la face B sur leurs positions de départ. Voir les instructions du "REGLAGE DE LA POSITION DE DEPART DU BRAS DE LECTURE".

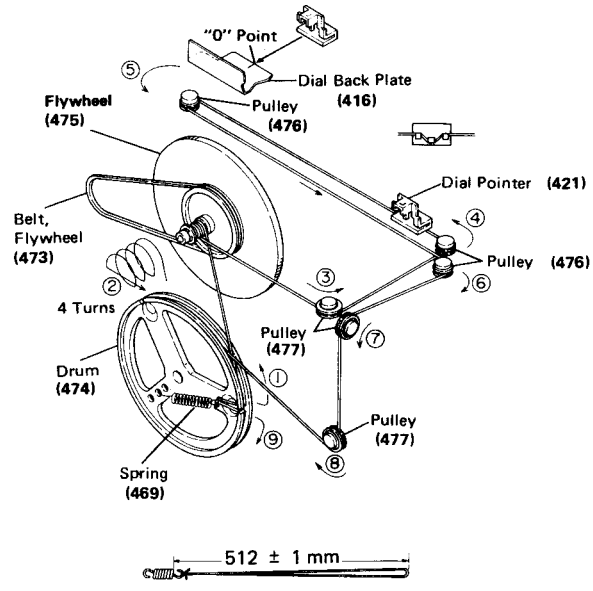



**Figure 16–1**

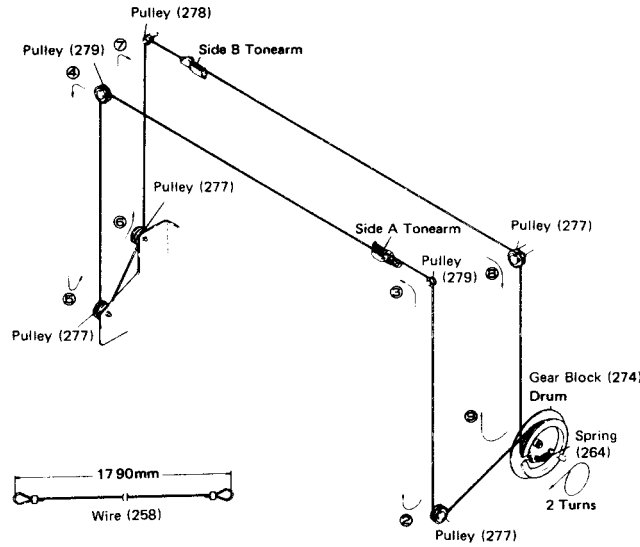



**Figure 16–2**

(GB)

# ADJUSTMENT OF TAPE DECK MECHANISM

## PINCH ROLLER PRESSURE CHECK

1. Place the unit in PLAY mode.
2. Push the pinch roller, at the point Ⓐ shown in Fig. 17–1, by using a tension gauge (500 gr.) so that it will come off the capstan. Then, release the tension slowly until the pinch roller hits the capstan again (i.e., the pinch roller is about to rotate again). Then check the tension gauge is reading 350 gr. to 420 gr.
3. If the reading is outside the range of 350 gr. to 420 gr. replace the pressure spring of the pinch roller.

## TORQUE CHECK AT PLAY, FAST FORWARD AND REWIND MODES

Put a torque meter cassette in the cassette compartment of the set, and see that the measured torque in each mode is normal as follows:

**Table 17–1**

| Mode | Torque meter cassette | Measured torque |
|---|---|---|
| Playback | TW-2111 | 35 ~ 60 gram-cm |
| Fast-forward | TW-2231 | 35 ~ 135 gram-cm |
| Rewind | TW-2231 | 90 ~ 135 gram-cm |

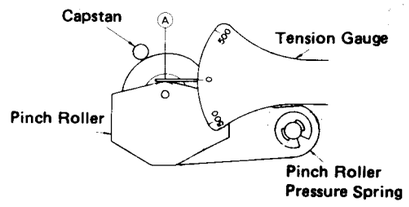



**Figure 17–1**

## RECORD/PLAYBACK HEAD AZIMUTH ADJUSTMENT

1) Make connection of instruments as shown in Fig. 17–2.
2) Set the mode selector switch at "tape" position.
3) Put a test tape (TEAC, MTT-114, 10 kHz 250 pWb/m, −10 dB prerecorded) into the unit and play it.
4) Adjust the head azimuth adjusting screw so that the electronic voltmeter reading is maximal.

**Note:**

If a dual-trace oscilloscope is available, perform the adjustment so that the reading of the oscilloscope is maximal and with the least phase/output difference between channels. After the work, check that the head azimuth adjusting screw has been secured completely.

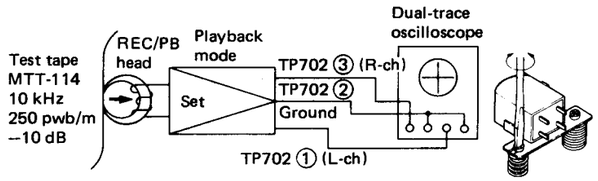



**Figure 17–2**

## TAPE SPEED ADJUSTMENT

As shown in Fig. 17–3, make connection of instruments, put a screwdriver (for high-frequency use) into the hole of the motor, and adjust the variable resistor so that the output frequency is 2990 to 3010 Hz on frequency counter.

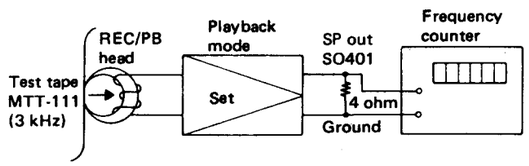



**Figure 17–3**



(D)

# EINSTELLUNG DES CASSETTENMECHANISMUS

## DRUCKKONTROLLE AN DER FÖRDERWALZE

1. Setzten Sie das Gerät in Abspielbetrieb
2. Drücken Sie die Förderwalze mit einer Zuglehre (500 g.) an der in Abb. 17–1 gezeigten Stelle Ⓐ, so daß sie sich von der Antriebsrolle abnehmen läßt. Senken Sie dann langsam die Spannung bis die Förderwalze wieder die Antriebsrolle berührt (d.h. die Förderwalze läßt sich wieder drehen). Stellen Sie sicher, daß die Zuglehre zwischen 350 g und 420 g anzeigt.
3. Falls sich die angezeigten Werte außerhalb der Grenze von 350 g bis 420 g befinden, setzen Sie die Druckfeder wieder in die Förderwalze ein.

## KONTROLLE DES DREHMOMENTS BEI ABSPIEL-, SCHNELLVORLAUF- UND RÜCKSPULBETRIEB

Setzen Sie in das Cassettenfach eine Drehmomentmeßcassette ein und stellen Sie sicher, daß die Drehmomente der einzelnen Betriebsfunktionen folgende Werte haben:

**Tabelle 17–1**

| Funktion | Drehmomentmeß-cassette | Drehmoment |
|---|---|---|
| Wiedergabe | TW-2111 | 35 ~ 60 gram. cm |
| Schnellvorlauf | TW-2231 | 35 ~135 gram. cm |
| Rückspulen | TW-2231 | 90 ~135 gram. cm |

## EINSTELLUNG DES AUFNAHME-/WIEDERGABEKOPF-AZIMUTS

1) Die Instrumente gemäß Abb. 17–2 anschließen.
2) Den Betriebsartenwahlschalter auf "tape" einstellen.
3) Eine Testcassette (TEAC, MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/m, aufgezeichnet mit −10 dB) in das Gerät einsetzen und wiedergeben.
4) Die Kopfazimut-Einstellschraube so einstellen, daß die Anzeige des elektronischen Spannungsmessers maximal ist.

**Zur Beachtung:**

Wenn ein Zweistrahloszilloskop zur Verfügung steht, die Einstellung so vornehmen, daß die Anzeige des Oszilloskops maximal und der Phasen-/Ausgangsunterschied zwischen den Kanälen möglichst gering ist. Nach der Einstellung nachprüfen, ob die Kopfazimut-Einstellschraube fest angezogen ist.

## EINSTELLUNG DER CASSETTENGESCHWINDIGKEIT

Stellen Sie zwischen den Instrumenten eine Verbindung her wie in Abb. 17–3 dargestellt und stecken Sie in die Öffnung am Motor einen Schraubenzieher (verwendbar für Hochfrenquenz). Stellen Sie dann den Regelwiderstand so ein, daß die Ausgangsfrequenz zwischen 2990 Hz und 3010 Hz liegt.

(F)

# REGLAGE DU MECANISME DE MAGNETOPHONE

## VERIFICATION DE LA PRESSION DU GALET PINCEUR

1. Placer l'appareil dans le mode de lecture.
2. Pousser le galet pinceur au point Ⓐ montré sur la Fig. 17–1 à l'aide d'une jauge de tension (500 g) de telle sorte qu'il se sépare du cabestan. Puis relâcher lentement la tension jusqu'à ce qu'il entre de nouveau en contact avec le cabestan (c'est-à-dire que le galet pinceur est sur le point de tourner de nouveau). Puis vérifier la lecture de 350 à 420 g de la jauge de tension.
3. Si la lecture est hors de la gamme de 350 à 420 g, remplacer le ressort de pression du galet pinceur.

## VERIFICATION DU COUPLE DANS LES MODES DE LECTURE, AVANCE RAPIDE ET RETOUR

Placer une cassette de mesure de couple dans le compartiment de la cassette de l'appareil et voir si le couple mesuré dans chaque mode est normal comme suit:

**Tableau 17–1**

| Mode | Cassette de mesure de couple | Couple mesuré |
|---|---|---|
| Lecture | TW-2111 | 35 à 60 g-cm |
| Avance rapide | TW-2231 | 35 à 135 g-cm |
| Retour | TW-2231 | 90 à 135 g-cm |

## REGLAGE DE L'AZIMUTH DE LA TETE D'ENREGISTREMENT/LECUTURE

1) Brancher les instruments comme le montre la Fig. 17–2.
2) Régler le commutateur de sélection de mode sur la position "tape".
3) Placer une bande d'essai (TEAC MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/m, enregistrée à −10 dB) dans l'appareil et en faire la lecture.
4) Régler la vis de réglage de l'azimuth de la tête de telle sorte que le voltmètre électronique indique le maximum.

**Note:**

Si un oscilloscope à double trace est disponible, effectuer le réglage de tell sorte que la lecture de l'oscilloscope soit maximale et avec la moindre différence de phase/sortie entre les canaux. Après le travail, vérifier que la vis de réglage de l'azimuth de la tête ait été fortement serrée.

## REGLAGE DE LA VITESSE DE LA BANDE

Brancher les appareils comme le montre la Fig. 17–3 et placer un tournevis (spécial pour haute fréquence) dans le trou du moteur, et régler la résistance variable de telle sorte que la fréquence de sortie soit de 2970 à 3010 Hz sur le fréquencemètre.

GB

## ADJUSTMENT OF PLAYER MECHANISM

### POSITIONAL ADJUSTMENT OF PLAYER DOOR CLOSE DETECTOR SWITCH

1. Close the player door until it is about to be locked, and check that the player door close detector switch is turned on. Then fix the switch retaining bracket with its screw temporarily.
2. Make the door locked completely, and tighten the screw so that there is a clearance of 1mm at the part Ⓐ shown in Fig. 19–1.

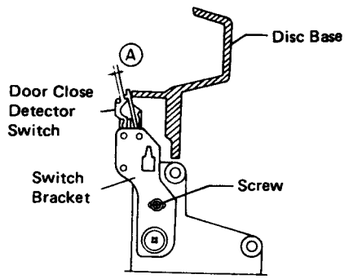



Figure 19–1

### POSITIONAL ADJUSTMENT OF TONEARM LEAD-IN POSITION

1. Put an LP record in the unit with the power switch turned on.
2. Push the cue key to set the unit in cue up state.
3. Close the player door, and check that the tonearm moves off the rest position and reaches the LP lead-in position.
4. Operate the cartridge forward key and cartridge reverse key alternately until the tonearm wire tension is constant, and turn off the power switch when the tonearm is at the lead-in position.
5. Loosen the screw at the side A or side B tonearm wire to allow the tonearm to move freely. At the time, hold the tonearm guide not to allow the cartridge stylus to hit the record.
6. Move the tonearm until the cartridge stylus tip is positioned at almost the center of the lead-in groove of the record, and then tighten the tonearm wire screw. Here also hold the tonearm guide not to allow the stylus tip to hit the record.
7. Again turn on the power switch, push the play/cut key and check that the stylus tip descends on the center of the record lead-in groove.
   If not, push the play/cut key again to return the tonearm to the rest position, and repeat steps 2 to 7, or correct it by using the fine adjustment screw.
8. Put an EP record in the unit, and perform the same checking as with an LP record.

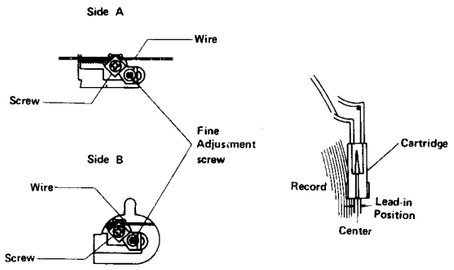



Figure 19–2

### POSITIONAL ADJUSTMENT OF REST POSITION DETECTOR SWITCH

1. After the positional adjustment of the tonearm lead-in position, return the tonearm to the rest position and check that the tonearm does not touch the cartridge cushion or the balance cushion.
2. If it touches the cushion, move the rest position detector switch to right and then secure it. See Fig. 19–3.

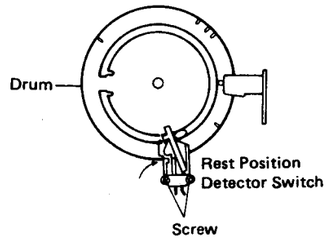



Figure 19–3

### ROTATIONAL ADJUSTMENT OF PHONO MOTOR

1. Prepare an LP record which is provided with a strobo viewer, and load it in the unit. Then put the unit in cue up made – by pushing the cue key first and then closing the player door.
2. Adjust variable resistor VR501 or VR502 so that the strobo viewer appears to be still.
   - VR501: at 33 r.p.m. speed
   - VR502: at 45 r.p.m. speed (set by the speed selector key)

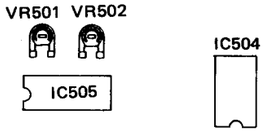



Figure 19–4 Adjustment points



D

## EINSTELLUNGEN DES PLATTENSPIELER-MECHANISMUS

### POSITIONSEINSTELLUNG DES DETEKTORENSCHALTERS DER SCHALLPLATTENKLAPPE.

1. Die Schallplattenklappe schließen, bis sie ungefähr geschlossen ist und dabei überprüfen, ob der Detektorenschalter der Schallplattenklappe auch richtig eingeschaltet wird. Dann den Schaltermontagewinkel mit ihrer Schraube vorübergehend befestigen.
2. Dann die Klappe ganz verschließen und die Schraube so festziehen, daß ein Abstand von ungefähr 1 mm am Teil Ⓐ der Abbildung 19–1 erlangt wird.

### POSITIONSEINSTELLUNG DER EINSETZPOSITION DES TONARMS

1. Eine LP-Schallplatte in das Gerät bei eingeschaltetem Netzschalter einsetzen.
2. Die Pausentaste drücken, um das Gerät in den Pausenzustand (cue up) zu versetzen.
3. Die Schallplattenklappe verschließen und überprüfen, daß der Tonarm von seiner Ruhestellung zur Einsetzposition für LP-Schallplatten gelangen kann.
4. Abwechslungsweise die Vorlaufs- und Rücklaufstaste des Tonarms betätigen, bis der Kabelzug des Tonarms konstant wird und den Netzschalter ausschalten, wenn der Tonarm zur Einsetzposition gelangt.
5. Die Schraube des Tonarmkabels der Seite A oder B lösen, um dem Tonarm zu erlauben sich frei zu bewegen. Dabei muß die Tonarmführung festgehalten werden, damit die Tonabnehmernadel nicht gegen die Schallplattenoberfläche schlagen kann.
6. Den Tonarm auf eine Weise bewegen, daß die Nadelspitze des Tonabnehmers fast in die Mitte der Einsetzrille der Schallplatte gelangt, wonach die Tonarmkabelschraube wieder festgezogen wird. Auch hierbei sollte die Tonarmführung festgehalten werden, um der Nadelspitze nicht zu erlauben die Schallplattenoberfläche zu beschädigen.
7. Nun erneut den Netzschalter einschalten, die Start-/Stopp-Taste drücken und darauf achten, daß die Nadelspitze auf die Mitte der Einsetzrille der Schallplatte herunterbewegt wird.
   Falls dies nicht der Fall ist, die Start-/Stopp-Taste erneut betätigen, um den Tonarm auf seine Ruhestellung zurückkehren zu lassen und die Schritte 2 bis 7 erneut ausführen oder mit der Feineinstellschraube adjustieren.
8. Eine EP-Schallplatte in das Gerät einsetzen und die gleichen Einstellungen wie bei LP-Schallplatten vornehmen.

### POSITIONSEINSTELLUNG DES RUHESTELLUNGS-DETEKTIONSSCHALTERS

1. Nach den Positionseinstellungen der Einsetzposition der Tonarms wird der Tonarm auf seine Ruhestellung zurückgebracht. Dabei muß überprüft werden, daß der Tonarm (oder der Tonabnehmer) nicht das Tonabnehmerpolster oder das Ausgleichspolster berührt.
2. Falls eine Berührung zu verzeichnen ist, den Ruhestellungspositionsschalter entsprechenderweise nach rechts oder links schieben und diesen dann absichern. Siehe Abbildung 19–3.

### DREHZAHLENEINSTELLUNG DES PHONOMOTORS

1. Eine LP-Schallplatte mit einem Strobostreifen in das Gerät einsetzen. Das Gerät das durch Drücken der Pausentaste auf Pausenbetrieb (cue up) einstellen und die Schallplattenklappe schließen.
2. Die Drehwiderstände VR501 oder VR502 auf eine Weise drehen, daß der Strobostreifen still zu stehen scheint.
   - **VR501:** für 33 Upm. Einstellung
   - **VR502:** für 45 Upm. Einstellung (Durch die Drehzahlwahltaste eingestellt.)

F

## REGLAGE DU MECANISME DU TOURNE-DISQUES

### REGLAGE DE LA POSITION DU COMMUTATEUR DU DETECTEUR DE FERMETURE DE LA PORTE DU TOURNE-DISQUES

1. Fermer la porte du tourne-disques jusqu'à ce qu'il soit sur le point d'être verrouillé, et vérifier que le commutateur du détecteur de fermeture de la porte du tourne-disques soit bien en circuit. Fixer ensuite temporairement la patte de maintien du commutateur avec sa vis.
2. Fermer complètement la porte, et serrer la vis de sorte qu'il y ait un écart de 1 mm à la partie Ⓐ indiquée dans la Fig. 19–1.

### REGLAGE DE LA POSITION DE DEPART DU BRAS DE LECTURE

1. Mettre un disque 33 tours dans l'appareil avec le commutateur d'alimentation branché.
2. Abaisser la touche de lève-bras pour mettre l'appareil en état de repérage vers le haut.
3. Fermer la porte du tourne-disques, et vérifier que le bras de lecture quitte sa position de repos et atteigne la position de départ du microsillon.
4. Actionner alternativement la touche d'avance de la cellule et la touche de retour de la cellule jusqu'à ce que la tension du câble du bras de lecture soit constante, et débrancher le commutateur d'alimentation lorsque le bras de lecture est à la position de départ.
5. Desserrer la vis du câble du bras de lecture de la face A ou de la face B pour permettre au bras de lecture de se déplacer librement. A ce moment, tenir le guide du bras de lecture pour éviter que l'aiguille de la cellule heurte le disque.
6. Mouvoir le bras de lecture jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille de la cellule soit située presque au centre du sillon de départ du disque, puis serrer la vis du câble du bras de lecture. Là encore, tenir le guide du bras de lecture pour éviter que la pointe de l'aiguille ne heurte le disque.
7. Mettre de nouveau en circuit le commutateur d'alimentation, abaisser la touche de lecture/interruption, et vérifier que la pointe de l'aiguille descende au centre du sillon de départ du disque.
   Sinon, abaisser de nouveau la touche de lecture/interruption pour ramener le bras de lecture à sa position de repos, et répéter les phases 2 à 7, ou corriger cela en utilisant la vis de réglage fin.
8. Mettre un disque 45 tours dans l'appareil, et effectuer la même vérification que pour un disque 33 tours.

### • REGLAGE DE POSITION DU COMMUTATEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE REPOS

1. Après le réglage de la position de départ du bras de lecture, ramener le bras de lecture à sa position de repos, et vérifier que le bras de lecture (ou la cellule) ne touche pas le coussinet de la cellule ou le coussinet du balancier.
2. S'il touche le coussinet, mouvoir le commutateur du détecteur de position de repos à droite et à gauche, puis le fixer. Voir la Fig. 19–3.

### • REGLAGE DE ROTATION DU MOTEUR DU PHONO

1. Préparer un disque 33 tours équipé d'un visionneur stroboscopique, et le charger sur l'appareil. Puis mettre l'appareil sur le mode de repérage vers le haut – en abaissant d'abord la touche de lève-bras puis en fermant la porte du tourne-disques.
2. Régler la résistance variable VR501 ou VR502 de sorte que le visionneur stroboscopique paraisse immobile.
   - **VR501:** à la vitesse de 33 t.p.m.
   - **VR502:** à la vitesse de 45 t.p.m. (réglée par la touche du sélecteur de vitesse).

GB

## ADJUSTMENT AND CHECK OF RECORD/PLAYBACK AMPLIFIER CIRCUIT

### BIAS CURRENT ADJUSTMENT

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–1, and adjust variable resistor VR705 or VR706 so that bias current available with the tape selector switch set at each position is shown in Table 21–1.

**Table 21–1**

| Tape selector switch | Voltage (Bias current) | Adjustment |
|---|---|---|
| Normal | 40 mV (400 μA) | VR705 (R-ch), VR706 (L-ch) |
| $CrO_2$ | 50 ~ 70 mV (500 ~ 700 μA) | Checking |
| Metal | 70 ~ 100 mV (700 ~ 1000 μA) | |

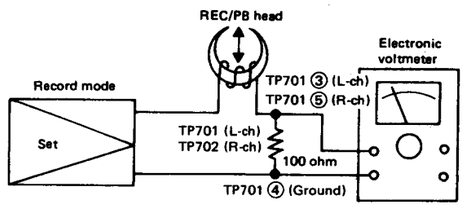



**Figure 21–1**

### ERASE CURRENT CHECK

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–2, and check if the erase current is as shown in Table 21–2.

**Table 21–2**

| Tape selector switch | Voltage (erase current) |
|---|---|
| Metal | Over 130 mV (Over 130 mA) |

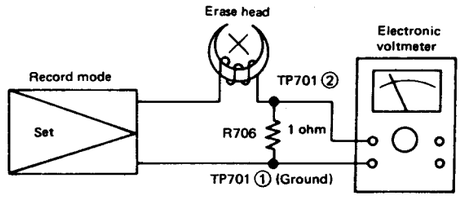



**Figure 21–2**

### PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–3, and adjust variable resistor VR701 or VR702 so that the playback sensitivity is as shown in Table 21–3.

**Table 21–3**

| Switch | Voltage | Adjustment |
|---|---|---|
| Tape selector switch at "normal" Dolby NR switch at "off" | 580 mV | VR701 (L-ch), VR702 (R-ch) |

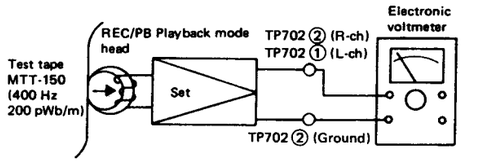



**Figure 21–3**

### RECORD/PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–4, adjust variable resistor VR703 or VR704 so that the record/playback sensitivity is as shown in Table 21–4.

**Table 21–4**

| Step | Switch | Voltage | Adjustment |
|---|---|---|---|
| Record | Tape selector switch at "normal" Dolby NR switch at "off" | 100 mV | Attenuater |
| Play-back | | | VR703 (L-ch), VR704 (R-ch) |

**Table 21–5**

| | |
|---|---|
| $CrO_2$ tape | 89 ~ 112 mV |
| Metal tape | 89 ~ 112 mV |

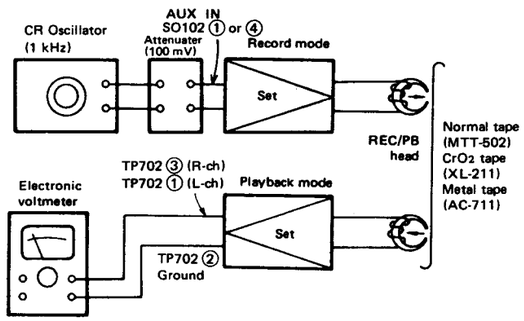



**Figure 21–4**

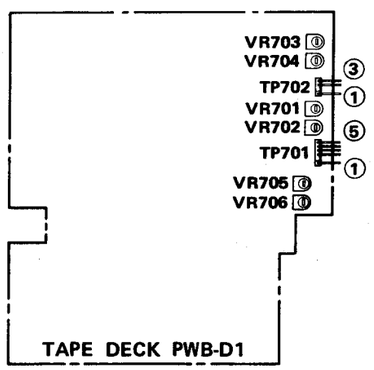



**Figure 21–5 Adjustment points**



D

## EINSTELLUNG UND KONTROLLE VON AUFNAHME UND WIEDERGABE IM VERSTÄRKERSCHALTKREIS

### EINSTELLUNG DES VORMAGNETISIERUNGSSTROMS

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abb. 21–1) eine Verbindung besteht und stellen Sie die Regelwiderstände VR705 oder VR706 so ein, daß der Vormagnetisierungsstrom, der mit Hilfe des Cassettenwahlschalters festgesetzt werden kann, die Werte in Tabelle 21–1 erreicht.

### KONTROLLE DES LÖSCHSTROMS

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abb. 21–2) eine Verbindung besteht und kontrollieren Sie, ob der Löschstrom die in Tabelle 21–2 angegebenen Werte hat.

### EINSTELLUNG DER WIEDERGABESENSITIVITÄT

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abb. 21–3) eine Verbindung besteht und stellen Sie den Regelwiderstend VR701 oder VR702 so ein, daß die Wiedergabesensitivität die in Tabelle 21–3 angegebenen Werte annimmt.

### EINSTELLUNG DER AUFNAHME/WIEDERGABE-SENSITIVITÄT

- Stellen Sie zwischen den Instrumenten eine Verbindung her (siehe Abb. 21–4) und stellen Sie die Regelwiderstände VR703 oder VR704 so ein, daß die Aufnahme/Wiedergabe-Sensivitität die in Tabelle 21–4 angegebenen Werte annimmt.

F

## REGLAGE ET VERIFICATION DU CIRCUIT DE L'AMPLIFICATEUR D'ENREGISTREMENT/LECTURE

### REGLAGE DU COURANT DE POLARISATION

1. Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–1 et régler la résistance variable VR705 ou VR706 de telle sorte que le courant de polarisation disponible avec le commutateur de sélection de bande réglé sur chaque position soit comme indiqué sur le Tableau 21–1.

### VERIFICATION DU COURANT D'EFFACEMENT

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–2 et vérifier si le courant d'effacement satisfait le Tableau 21–2.

### REGLAGE DE LA SENSIBILITE DE LECTURE

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–3 et régler la résistance variable VR701 ou VR702 de telle sorte que la sensibilité de lecture soit comme montrée sur le Tableau 21–3.

### REGLAGE DE LA SENSIBILITE D'ENREGISTREMENT/LECTURE

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–4 et régler la résistance variable VR703 ou VR704 de telle sorte que la sensibilité d'enregistrement/lecture soit comme montrée sur le Tableau 21–4.

GB

## ADJUSTMENT OF TUNER CIRCUIT

**Note:**

In order to comply with Pfg. Nr. 478/1981 Please fix the low end of dfal frequency (87.5 MHz) and the high end of dial frequency (108 MHz) on FM band, by adjusting VR105 and VR104 respectively, as illustrated in Figure 25–3.

### FM IF/RF ADJUSTMENT

- Set the function selector switch at FM position.
- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 40kHz dev, FM modulated.

| STEP | TEST STAGE | FRE-QUEN-CY- | DIAL POINTER SETTING | AD-JUST-MENT | REMARKS |
|---|---|---|---|---|---|
| Make connection of instruments as shown in Fig. 23–1. | | | | | |
| 1 | Detec-tion | 10.7MHz | High frequency | T101 | Turn the core of T101 until wave-form is symmetrical in the upper and lower with best linearity ("S" curve), as shown in Fig. 23–2. |
| RF (Make connection of instruments as shown in Fig. 23–3.) | | | | | |
| 2 | Band coverage | 108.3MHz | Highest frequency | VR104 | Adjust for maximal output |
| 3 | | 87.35MHz | Lowest frequency | VR105 | |

### FM VCO/SEPARATION/MUTING ADJUSTMENT

- Adjust the receiving frequency band to FM stereo.
- Set the FM signal generator to produce an FM-modulated signal of 1 KHz, 40 kHz dev.

| STEP | TEST STAGE | FEQUENCY | FREQUENCY DISPLAY | ADJUST-MENT | REMARKS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Make connection of instruments as shown in Fig. 23–4. (No FM stereo modulator is used.) | | | | |
| 2 | VCO | 98.00 MHz, 60 dB (Mono signal) | 98.00 MHz | VR102 | Adjust so that the frequency counter reads 19 kHz ± 50 Hz. |
| The FM stereo modulator is used. | | | | | |
| 3 | Separa-tion | 98.00 MHz, 60 dB (Stereo signal) | 98.00 MHz | VR103 | Adjust so that the separation reaches the maximum or the out-put leakage in another channel reaches the minimum. |
| 4 | Repeat the adjustment for both the right and left channels so that those channels are equal to each other in output level. | | | | |
| No FM stereo modulator is used. | | | | | |
| 5 | Muting level | 98.00 MHz (23 dB) | 98.00 MHz | VR101 | Adjust so that an out-put signal appears. |

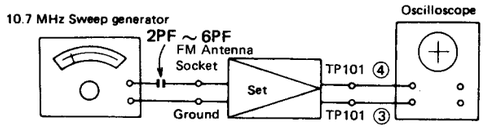



Figure 23–1

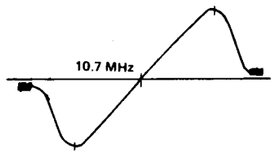



Figure 23–2 FM "S" Curve

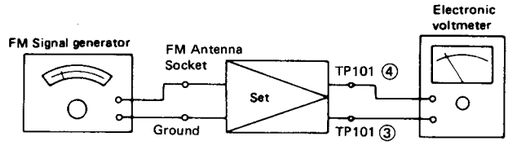



Figure 23–3 FM RF Adjustment

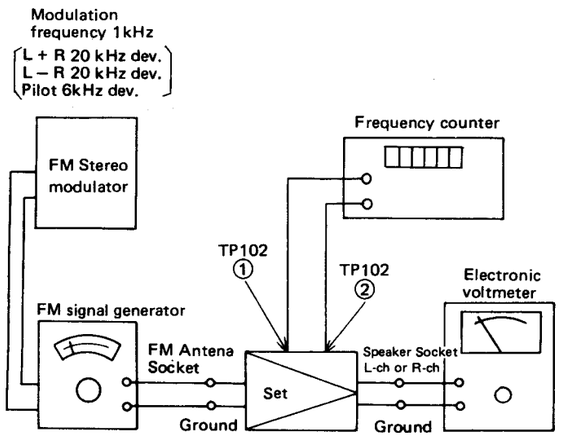



Figure 23–4



D

## EINSTELLUNG DES TUNER-KREISES

**Zur Beachtung:**

Um der Postverfügung Nr. 478/1981. zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Stellwider-stände VR105 (untere Eckfrequenz: 87,5 MHz) und VR104 (obere Eckfrequenz: 108 MHz) gemäß Abbildung 25–3 eingestellt.

### UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

- Den Funktionswahlschalter auf FM einstellen.
- Den Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz, 40 kHz Abweichung mit UKW-Modulation ein-stellen.

| SCHRITT | PRÜF-STUFE | FRE-QUENZ | SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG | EIN-STELLUNG | BEMERKUNGEN |
|---|---|---|---|---|---|
| Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 23–1 vornehmen. | | | | | |
| 1 | Detektion | 10,7MHz | Hoch-frequenz | T101 | Den Kern des T101 so drehen, daß die oberen und unteren Wellenformen ("S"-Kurve) gemäß Abbildung 23–2 bei bester Linearität symmetrisch werden. |
| HF (Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 23–3 vornehmen.) | | | | | |
| 2 | Frequenz-bereich | 108,3MHz | Unterste Frequenz | VR104 | Auf maximalen Ausgang einstellen. |
| 3 | | 87,35MHz | Höchste Frequenz | VR105 | |

### UKW VCO-/TRENNUNGS-/TONDÄMPFUNGSEINSTEL-LUNG

- Die Empfangsfrequenz auf das UKW-Wellenband einstellen.
- Den UKW-Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 1 kHz, 40 kHz Abweichung einstellen.

| SCHRITT | PRÜF-STUFE | FRE-QUENZ | FRE-QUENZAN-ZEIGE | EIN-STELLUNG | BE-MERKUN-GEN |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 23–4 vor-nehmen. (Kein UKW-Stereo-Modulator wird verwendet.) | | | | |
| 2 | VCO | 98,00 MHz 60 dB (Mono-Signal) | 98,00 MHz | VR102 | So einstel-len, daß der Frequenz-zähler 19 kHz ± 50 Hz anzeigt. |
| Der UKW-Stereo-Modulator wird verwendet. | | | | | |
| 3 | Tren-nung | 98,00 MHz 60 dB (Stereo-Signal) | 98,00 MHz | VR103 | So einstel-len, daß die Trennung den Maxi-malwert oder der Kanaldurch-schlag den Minimal-wert errei-cht. |
| 4 | Die Einstellungen für den rechten und linken Kanal wiederholen, so daß diese Kanäle in ihren Ausgangs-pegeln gleich werden. | | | | |
| Kein UKW-Stereo-Modulator wird verwendet. | | | | | |
| 5 | Ton-dämp-fungs-pegel | 98,00 MHz (23 dB) | 98,00 MHz | VR101 | So einstel-len, daß ein Ausgangs-signal aus-treten kann. |

F

## REGLAGE DU CIRCUIT DU TUNER

### REGLAGE DE FI/RF FM

- Régler le sélecteur de fonction sur la position FM.
- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz modulé en FM à 40 kHz de déviation.

| ETAPE | ETAGE D'ESSAI | FRE-QUENCE | MISE AU POINT DE L'INDEX | REGLAGE | REMARQUES |
|---|---|---|---|---|---|
| Brancher les appareils comme l'indique la Fig. 23–1. | | | | | |
| 1 | Détec-tion | 10,7MHz | Haute fréquence | T101 | Tourner le nayau de T101 jusqu'à ce que la forme d'onde soit symétrique sur sa partie supérieure et inférieure avec la meilleure liné-arité (courbe en "S"), comme le montre la Fig. 23–2. |
| RF (Brancher les appareils comme l'indique la Fig. 23–3) | | | | | |
| 2 | Etendue de gamme d'ondes | 108,3MHz | Fréquence la plus élevée | VR104 | Régler sur la sortie maximale. |
| 3 | | 87,35MHz | Fréquence la plus basse | VR105 | |

### REGLAGE DE VCO FM/SEPARATION/REGLAGE SILENCIEUX

- Régler la gamme de fréquence de réception sur FM stéréo.
- Régler le générateur de signal FM pour produire un signal modulé FM de 1KHz, à 40 kHz de déviation.

| ETAPE | ETAGE D'ESSAI | FRE-QUENCE | AFFICHAGE DE FRE-QUENCE | RE-GLAGE | RE-MARQUES |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Brancher les appareils comme le montre la Fig. 23–4. (Aucun modulateur FM stéréo n'est utilisé.) | | | | |
| 2 | VCO | 98,00 MHz, 60 dB (Signal mono) | 98,00 MHz | VR102 | Régler pour que le fré-quencemètre indique 19 kHz ± 50 Hz. |
| Le modulateur FM stéréo est utilisé. | | | | | |
| 3 | Sépara-tion | 98,00 MHz 60 dB (Signal stéréo) | 98,00 MHz | VR103 | Régler pour la séparation soit maximale ou que la fuite de sortie dans un autre canal atteigne le minimum. |
| 4 | Refaire le réglage des canaux droit et gauche de telle sorte que ces canaux présente des niveaux de sortie égaux. | | | | |
| Aucun modulateur FM stéréo n'est utilisé. | | | | | |
| 5 | Niveau de rég. sil. | 98,00 MHz (23 dB) | 98,00 MHz | VR101 | Régler pour qu'un signal de sortie apparaisse. |

GB

## AM IF/RF ADJUSTMENT (MW/LW)

- Set the function selector switch at MW position.
- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 30%, AM modulated.

| STEP | TEST STAGE | FREQUENCY | DIAL POINTER SETTING | ADJUSTMENT | REMARKS |
|---|---|---|---|---|---|
| MW | IF (Make connection of instruments as shown in Fig. 25–2. | | | | |
| 1 | IF | H:455kHz E:465kHz | High Frequency | T102 | Turn the cores of T102 until IF waveform is maximal as shown in Fig. 25–1. Repeat this twice or three times to obtain best resalt. |
| MW RF | | | | | |
| 2 | Band coverage | 513kHz | Lowest frequency | L107 | Adjust for maximal output. |
| 3 | | 1650kHz | Highest frequency | TC102B | |
| 4 | Tracking | 600kHz | Tune to 600 kHz | L103B | |
| 5 | | 1400kHz | Tune to 1400 kHz | TC101B | |
| 6 | Repeat steps 2, 3 and 4, 5 until no further improvement can be made. | | | | |

- Set the function selector switch at LW position.
- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 30%, AM modulated.

| STEP | TEST STAGE | FREQUENCY | DIAL POINTER SETTING | ADJUSTMENT | REMARKS |
|---|---|---|---|---|---|
| LW | RF (Make connection of instruments as shown in Fig. 25–2. | | | | |
| 1 | Band coverage | 144kHz | Lowest frequency | L106 | Adjust for maximal output. |
| 2 | | 295 kHz | Highest frequency | TC102A | |
| 3 | Tracking | 160kHz | Tune to 160kHz | L103A | |
| 4 | | 260kHz | Tune to 260kHz | TC101A | |
| 5 | Repeat steps 2, 3 and 4, 5 until no further improvement can be made. | | | | |

## NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

1. The indicated voltage in each section is the one measured by electronic volt meter between such a section and the chassis with no signal being given.
- **Tuner Section (1/4):**
  Unless otherwise specified, voltage is measured in FM mono mode. But it is in AM mode for the parts marked with ( ).
- **Microcomputer section (4/4):**
  Unless otherwise specified, voltage is measured with the player switch set at "on" position, no record loaded, the door closed and the tonearm at the rest position.
2. Parts marked with "⚠" (▒▒) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.
3. Specifications or wiring diagrams of this model are subject to change for improvement without prior notice.

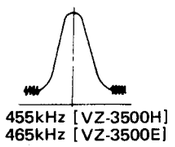



**Figure 25–1 AM IF Curve**

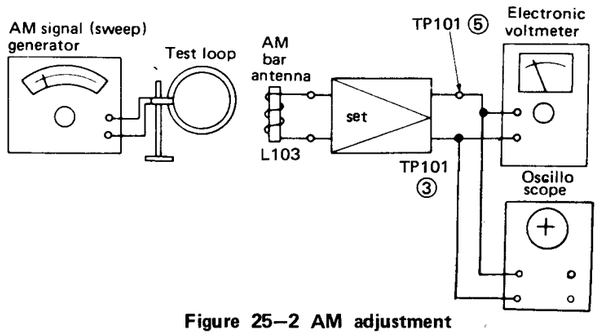



**Figure 25–2 AM adjustment**

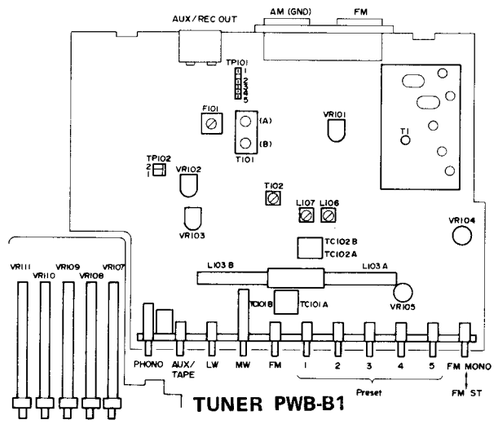



**Figure 25–3 Adjustment points**



D

## MW-ZF/HF-EINSTELLUNG (MW/LW)

- Den Funktionswahlschalter auf MW einstellen.
- Den Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz mit 30% AM-Modulation einstellen.

| SCHRITT | PRÜFSTUFE | FREQUENZ | SKALENZEIGEREINSTELLUNG | EINSTELLUNG | BEMERKUNGEN |
|---|---|---|---|---|---|
| MW ZF (Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 25–2 vornehmen.) | | | | | |
| 1 | ZF | H: 455kHz E: 465kHz | Hochfrequenz | T102 | Die Kerne des T102 drehen, bis die ZF-Wellenform wie in der Abbildung 25–1 maximal wird. Zwei- oder dreimal wiederholen, um bestes Resultat zu erhalten. |
| MW HF | | | | | |
| 2 | Frequenzbereich | 513kHz | Niedrigste Frequenz | L107 | Auf maximalen Ausgang einstellen. |
| 3 | | 1650kHz | Höchste Frequenz | TC102B | |
| 4 | Gleichlauf | 600kHz | Auf 600kHz abstimmen | L103B | |
| 5 | | 1400kHz | Auf 1400kHz abstimmen | TC101B | |
| 6 | Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist. | | | | |

- Den Funktionswahlschalter auf LW einstellen.
- Den Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz mit 30% AM-Modulation einstellen.

| SCHRITT | PRÜFSTUFE | FREQUENZ | SKALENZEIGEREINSTELLUNG | EINSTELLUNG | BEMERKUNGEN |
|---|---|---|---|---|---|
| LW HF (Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 25–2 vornehmen). | | | | | |
| 1 | Frequenzbereich | 144kHz | Niedrigste Frequenz | L106 | Auf maximalen Ausgang einstellen. |
| 2 | | 295kHz | Höchste Frequenz | TC102A | |
| 3 | Gleichlauf | 160kHz | Auf 160kHz abstimmen | L103A | |
| 4 | | 260kHz | Auf 260kHz abstimmen | TC101A | |
| 5 | Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist. | | | | |

## ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

1. Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen wurden mit einem elektronischen Voltmesser zwischen dem betreffenden Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
- **Tuner-Teil (1/4):**
  Falls nicht anders angegeben, werden die Spannungen in der UKW-Mono-Betriebsart gemessem. Bei Teilen, die mit einer ( )-Bezeichnung versehen sind, werden diese Messungen in der MW-Betriebsart gemessen.
- **Mikrocomputerteil (4/4):**
  Falls nicht anders angegeben, werden die Spannungen bei Stellung des Plattenspielerschalters auf der "on"-Stellung, ohne eingesetzte Schallplatte bei Ruhestellung des Tonarms und geschlossener Schallplattenklappe gemessen.
2. Die mit "⚠" (▒▒) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
3. Spezifikationen und Drahtanschlußdiagramme können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

F

## REGLAGE DE FI/RF AM (PO/GO)

- Régler le sélecteur de fonction sur la position MW.
- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz modulé AM à 30%.

| ETAPE | ETAGE D'ESSAI | FREQUENCE | MISE AU POINT DE L'INDEX | REGLAGE | REMARQUES |
|---|---|---|---|---|---|
| FI PO (Brancher les appareils comme l'indique la Fig. 25–2.) | | | | | |
| 1 | FI | H: 455kHz E: 465kHz | Haute fréquence | T102 | Tourner les noyaux de T102 jusqu'à ce que la forme d'onde FI soit maximal comme le montre la Fig. 25–1. Répéter deux ou trois fois pour obtenir les meilleurs résultats. |
| RF PO | | | | | |
| 2 | Etendue de gamme d'ondes | 513kHz | Fréquence la plus basse | L107 | Régler sur la sortie maximale. |
| 3 | | 1650kHz | Fréquence la plus élevée | TC102B | |
| 4 | Pistage | 600kHz | Accorder à 600kHz. | L103B | |
| 5 | | 1400kHz | Accorder à 1400kHz. | TC101B | |
| 6 | Refaire les étapes 2, 3 et 4, 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue. | | | | |

- Régler le sélecteur de fonction sur la position LW.
- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz modulé AM à 30%.

| ETAPE | ETAGE D'ESSAI | FREQUENCE | MISE AU POINT DE L'INDEX | REGLAGE | REMARQUES |
|---|---|---|---|---|---|
| RF GO (Brancher les appareils comme le montre la Fig. 25–2.) | | | | | |
| 1 | Etendue de gamme d'ondes | 144kHz | Fréquence la plus basse | L106 | Régler sur la sortie maximale. |
| 2 | | 295kHz | Fréquence la plus élevée | TC102A | |
| 3 | Pistage | 160kHz | Accorder à 160kHz. | L103A | |
| 4 | | 260kHz | Accorder à 260kHz. | TC101A | |
| 5 | Refaire les étapes 2, 3 et 4, 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue. | | | | |

## NOTES SUR LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE

1. La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée à l'aide d'un voltmètre électronique entre cette section et le châssis, sans signal donée.
- **Section du tuner (1/4):**
  A moins de spécifications contraires, la tension est mesurée sur le mode mono FM. Mais elle l'est sur le mode AM pour les parties marquées de ( ).
- **Section du microprocesseur (4/4):**
  A moins de spécifications contraires, la tension est mesurée avec le commutateur du tourne-disques mis sur la position "on", sans disque chargé, la porte étant fermée et le bras de lecture en position de repos.
2. Les pièces marquées d'un "⚠" (▒▒) sont importantes pour maintenir la sécurité de l'appareil. S'assurer de remplacer ces pièces par celles spécifiées pour maintenir la sûreté et les performances de l'appareil.
3. Les caractéristiques ou les diagrammes de câblage de ce modèle sont sujets à modification pour amélioration sans préavis.

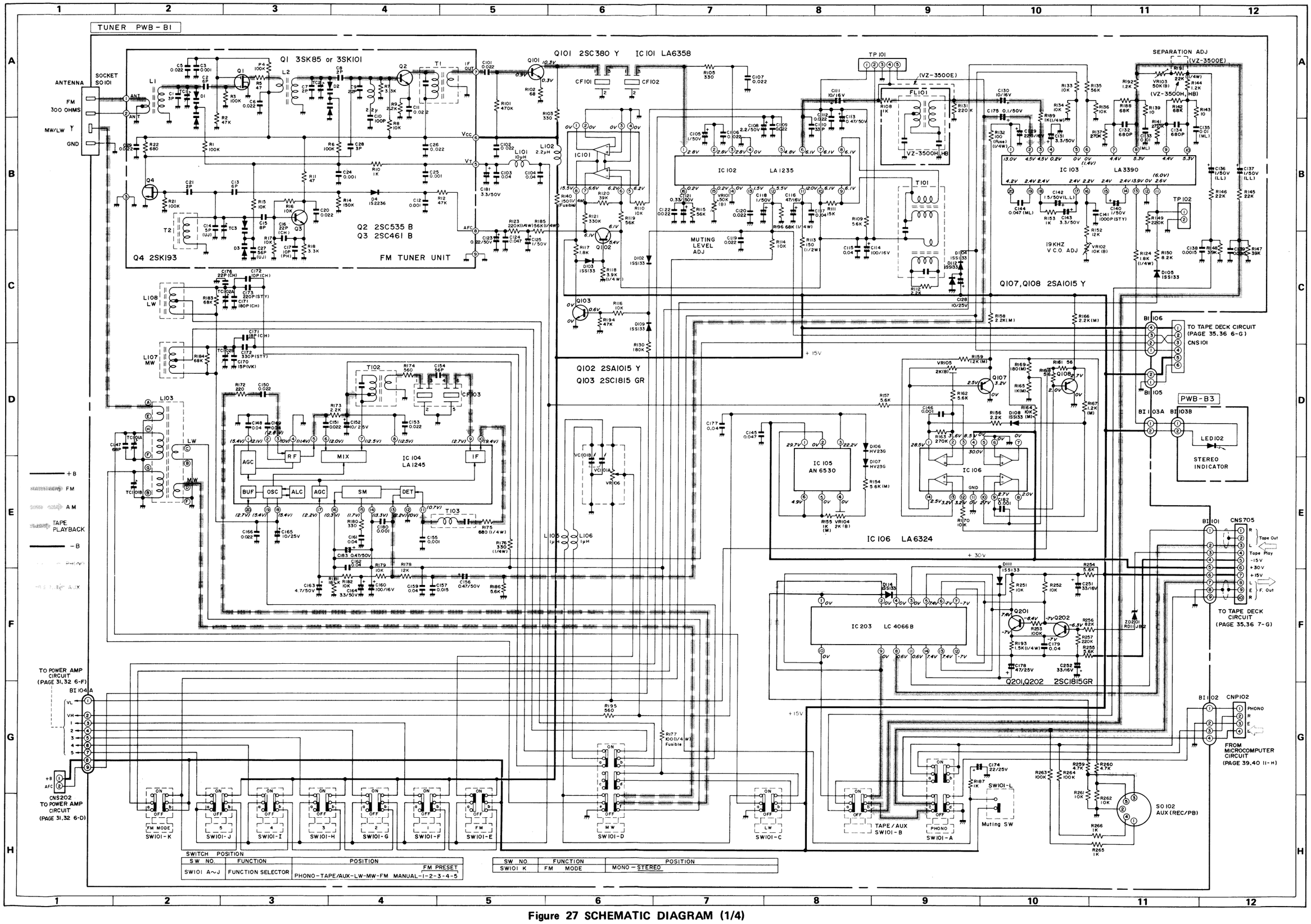



Figure 27 SCHEMATIC DIAGRAM (1/4)

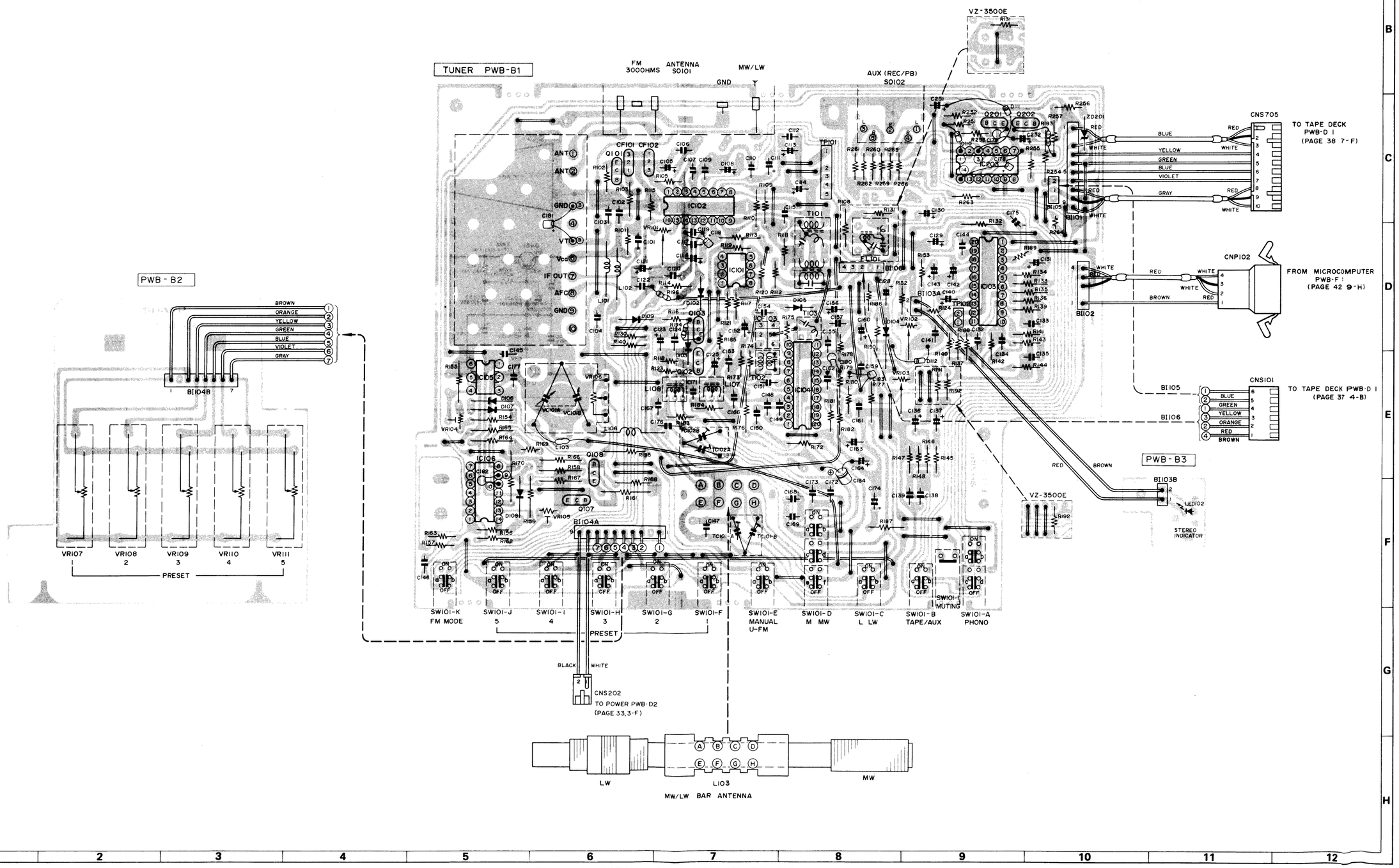
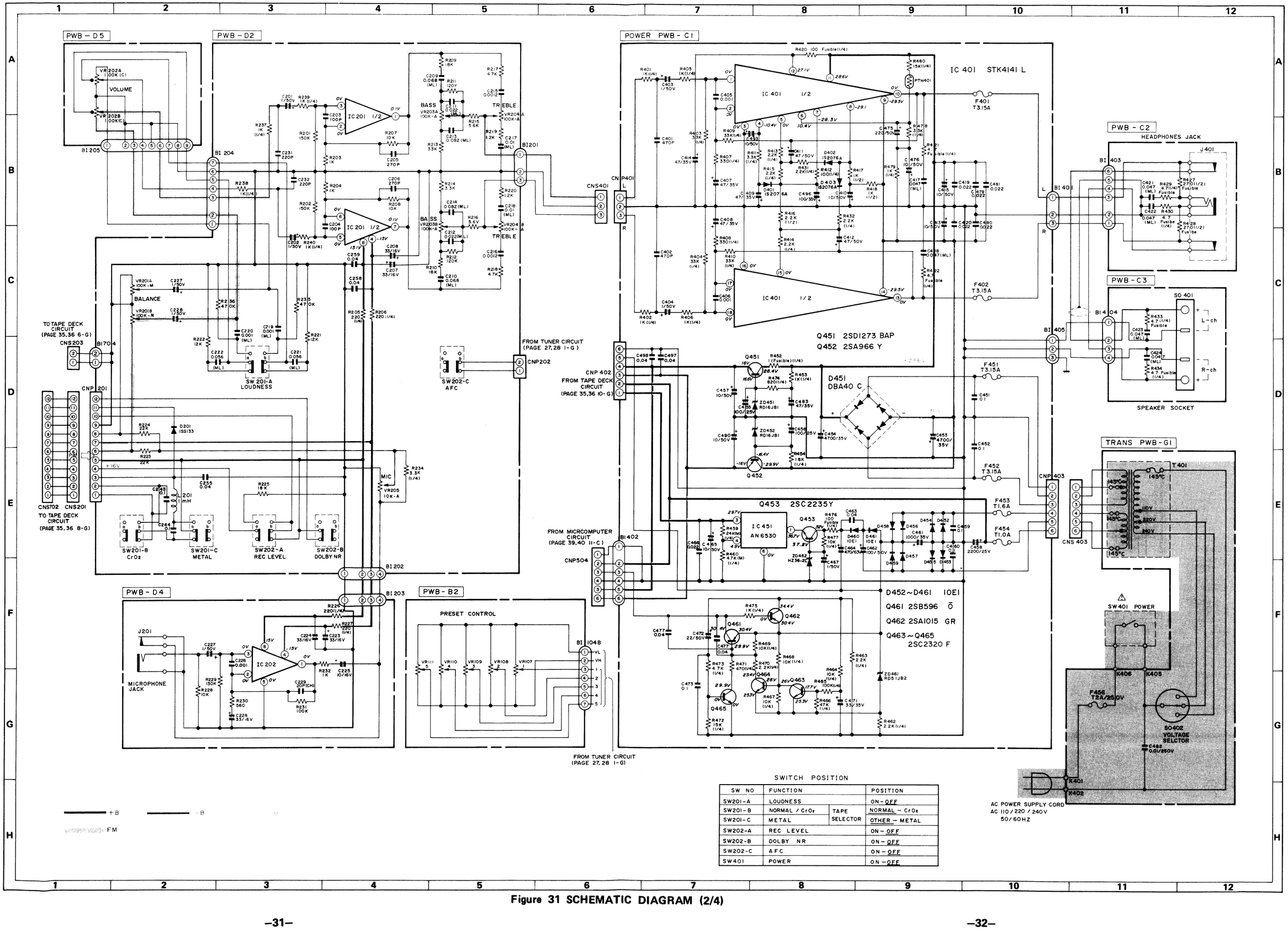



Figure 29 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (1/4)




SWITCH POSITION

| SW NO | FUNCTION | | POSITION |
|---|---|---|---|
| SW201-A | LOUDNESS | | ON - OFF |
| SW201-B | NORMAL / CrO2 | TAPE SELECTOR | NORMAL - CrO2 |
| SW201-C | METAL | | OTHER - METAL |
| SW202-A | REC LEVEL | | ON - OFF |
| SW202-B | DOLBY NR | | ON - OFF |
| SW202-C | AFC | | ON - OFF |
| SW401 | POWER | | ON - OFF |

**Figure 31 SCHEMATIC DIAGRAM (2/4)**

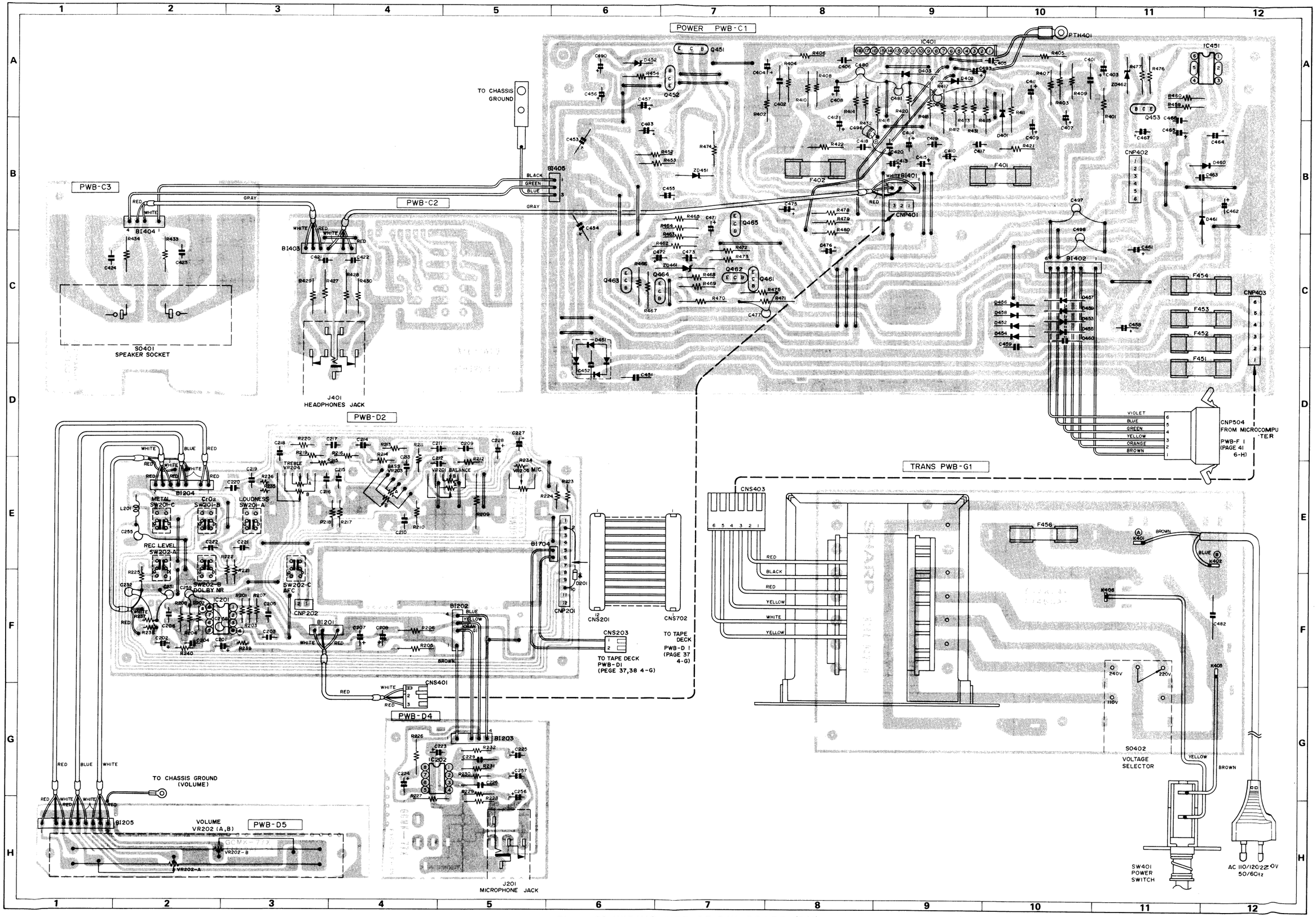



Figure 33 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (2/4)

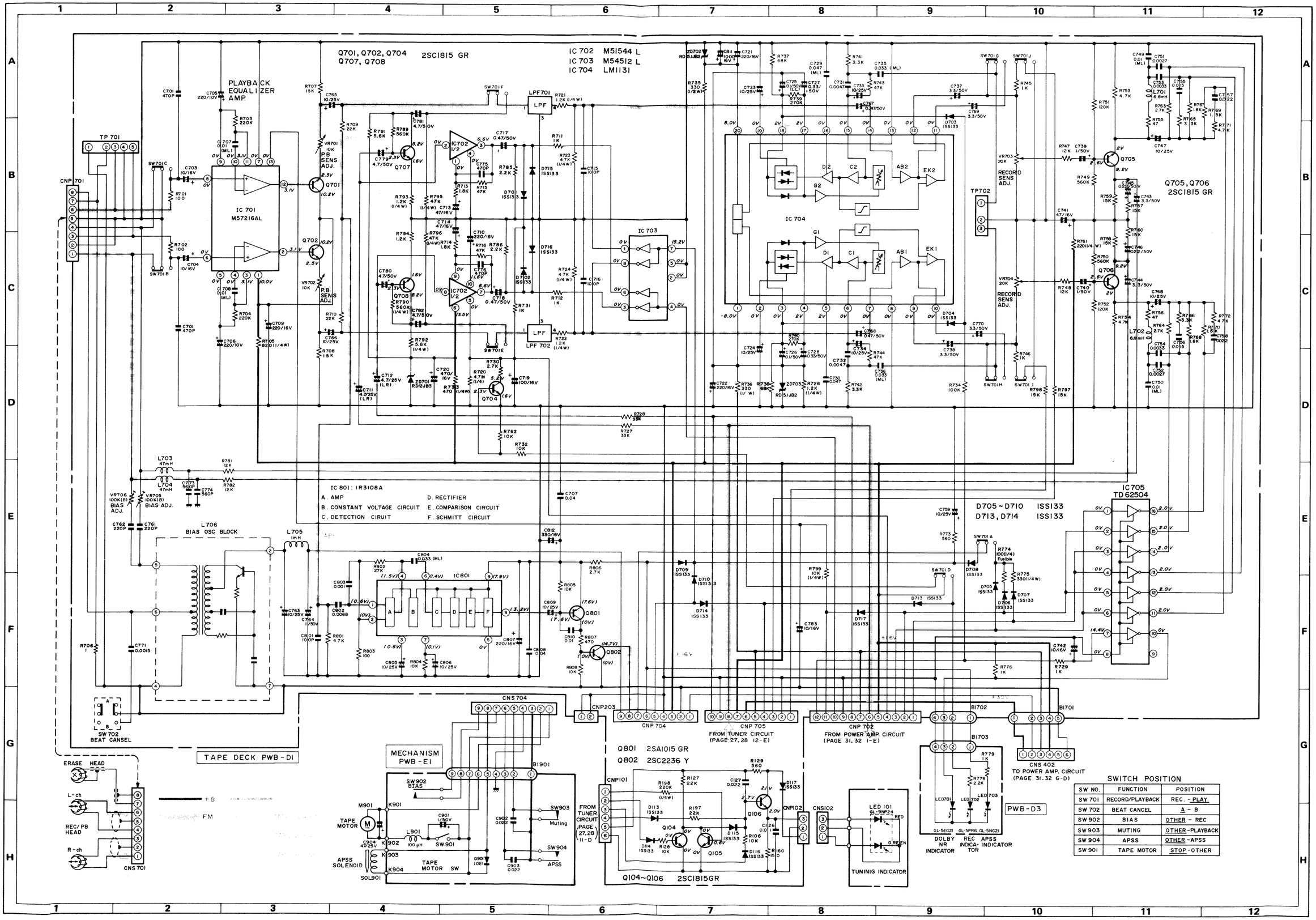



Figure 35 SCHEMATIC DIAGRAM (3/4)

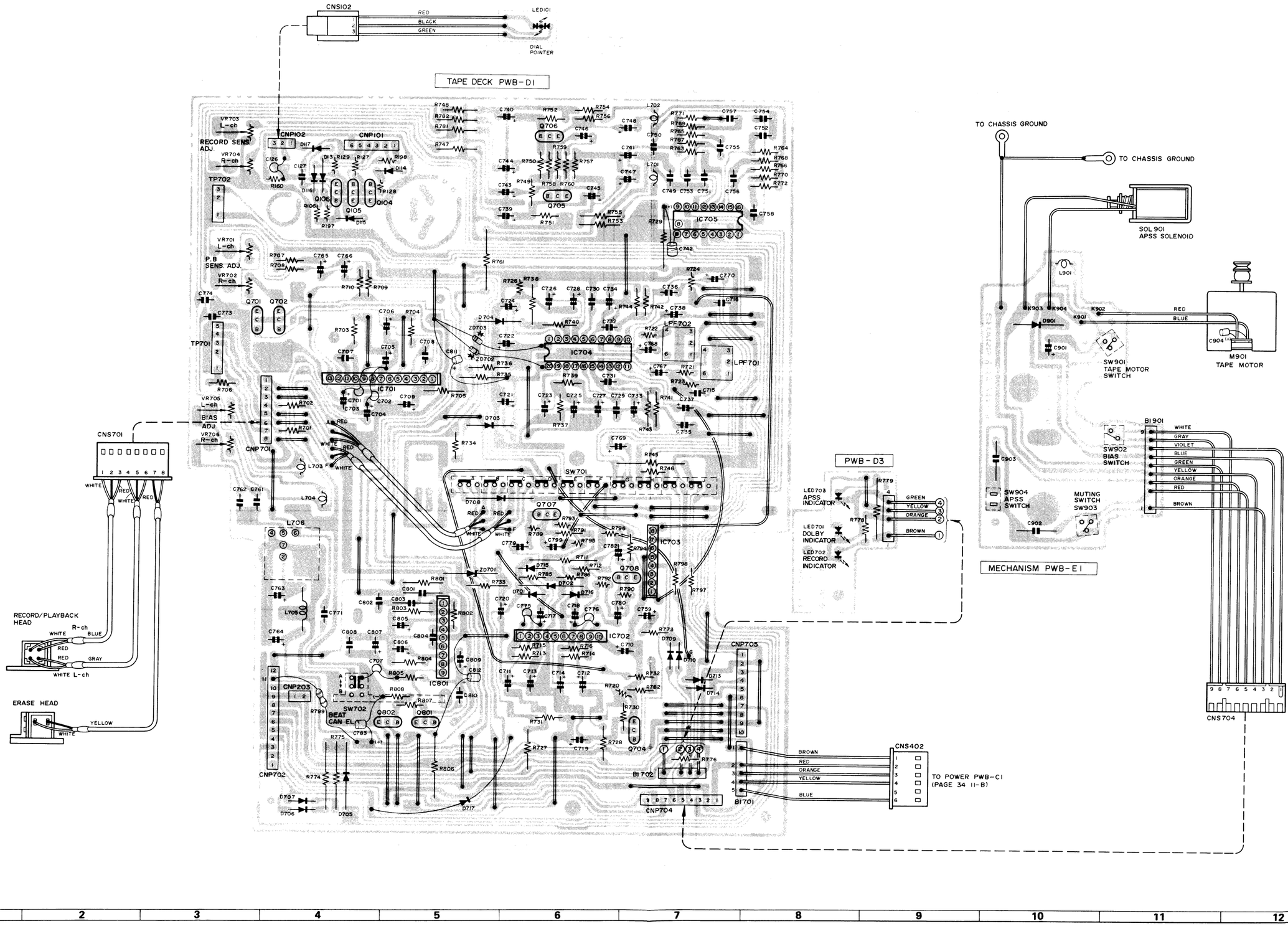



Figure 37 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (3/4)

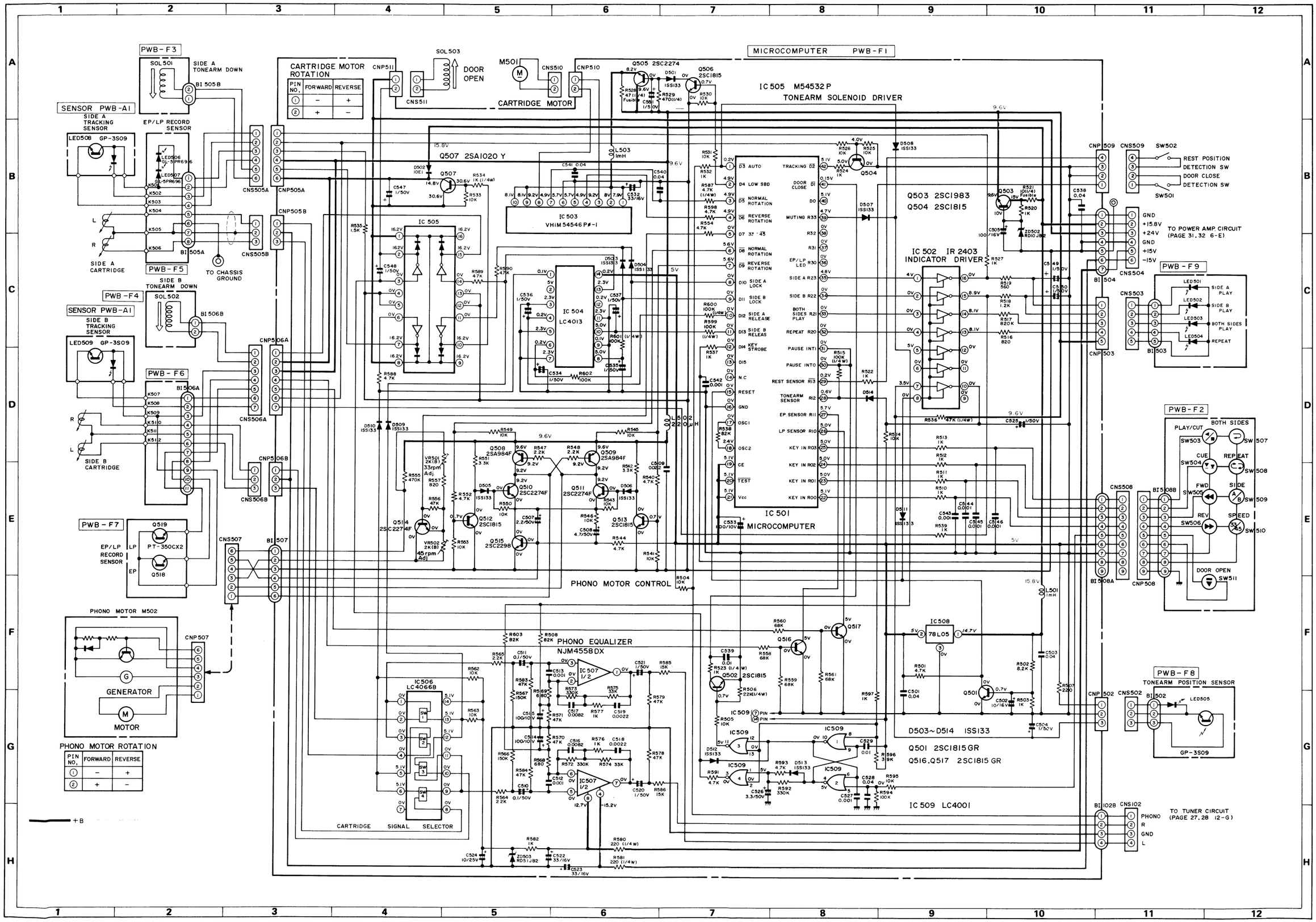



**Figure 39 SCHEMATIC DIAGRAM (4/4)**

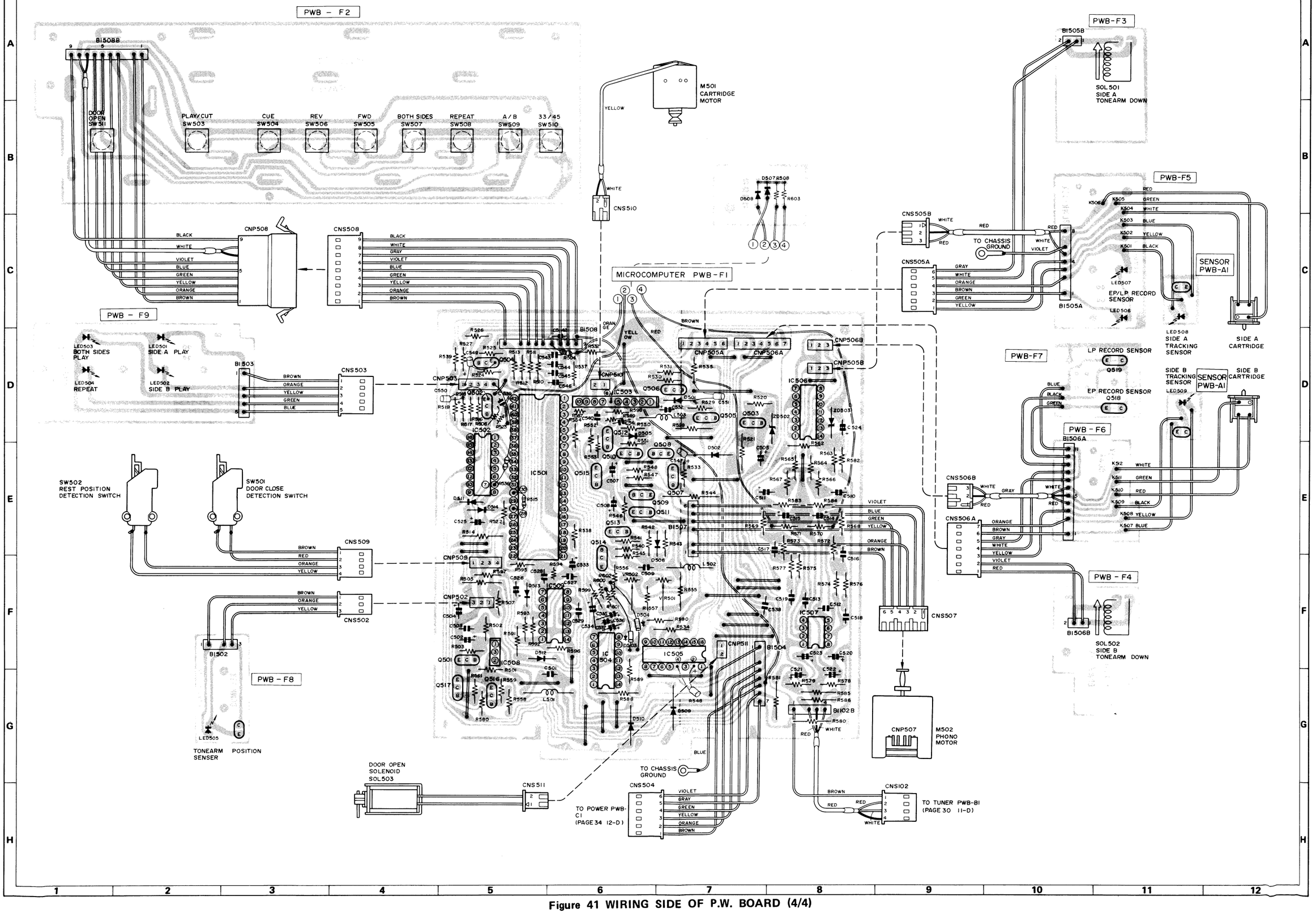



Figure 41 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (4/4)

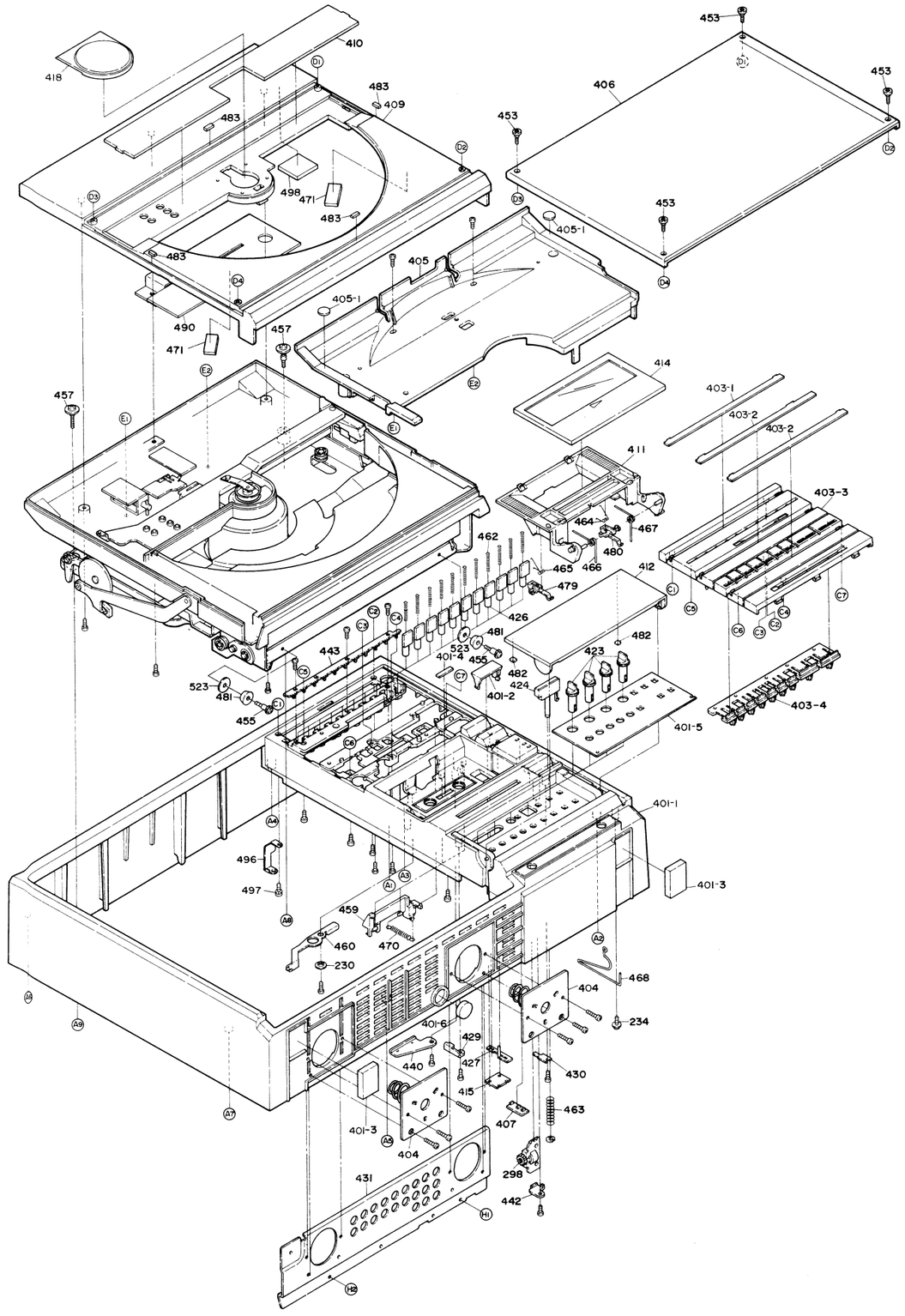



Figure 43 CABINET EXPLODED VIEW (1/3)



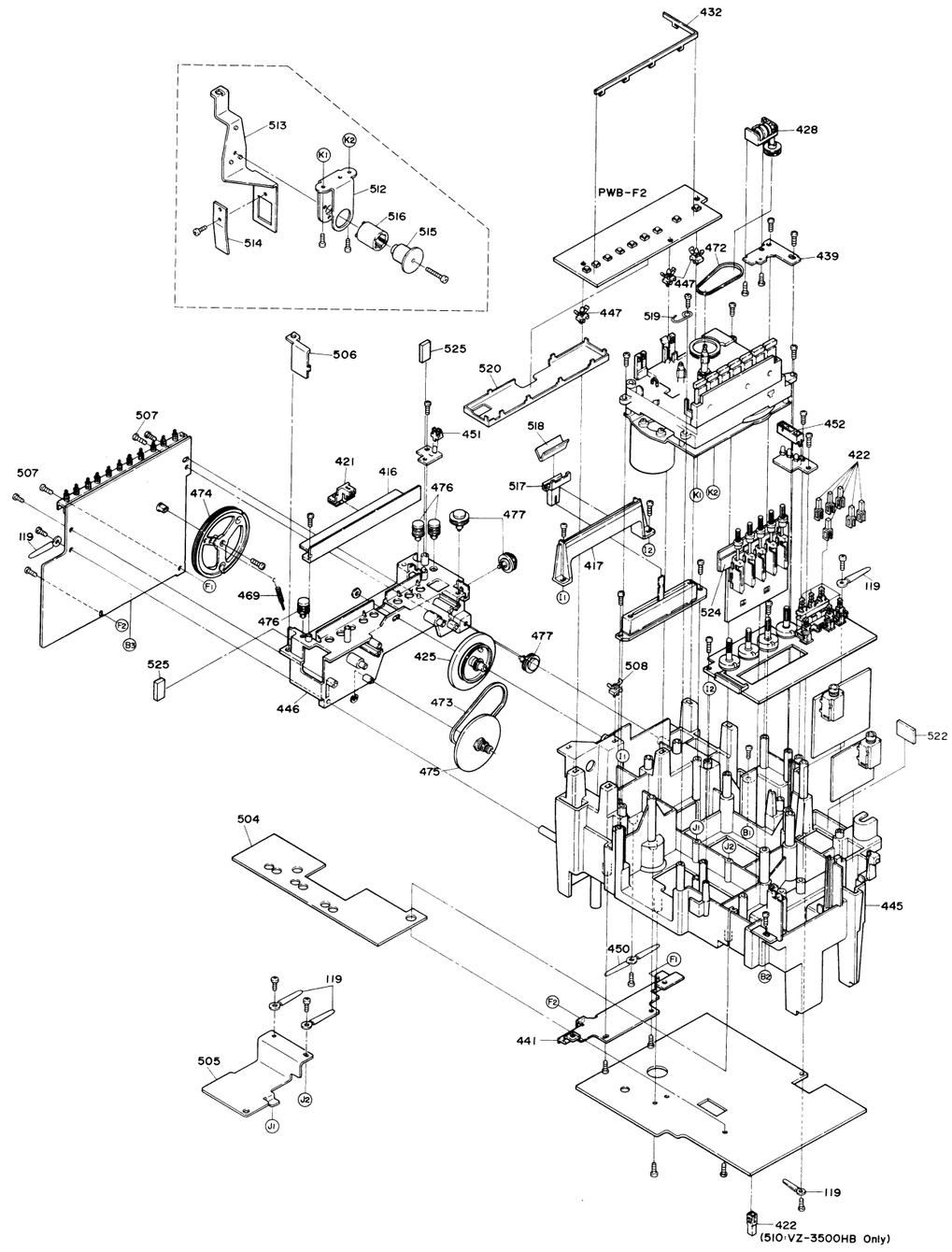



Figure 44 CABINET EXPLODED VIEW (2/3)

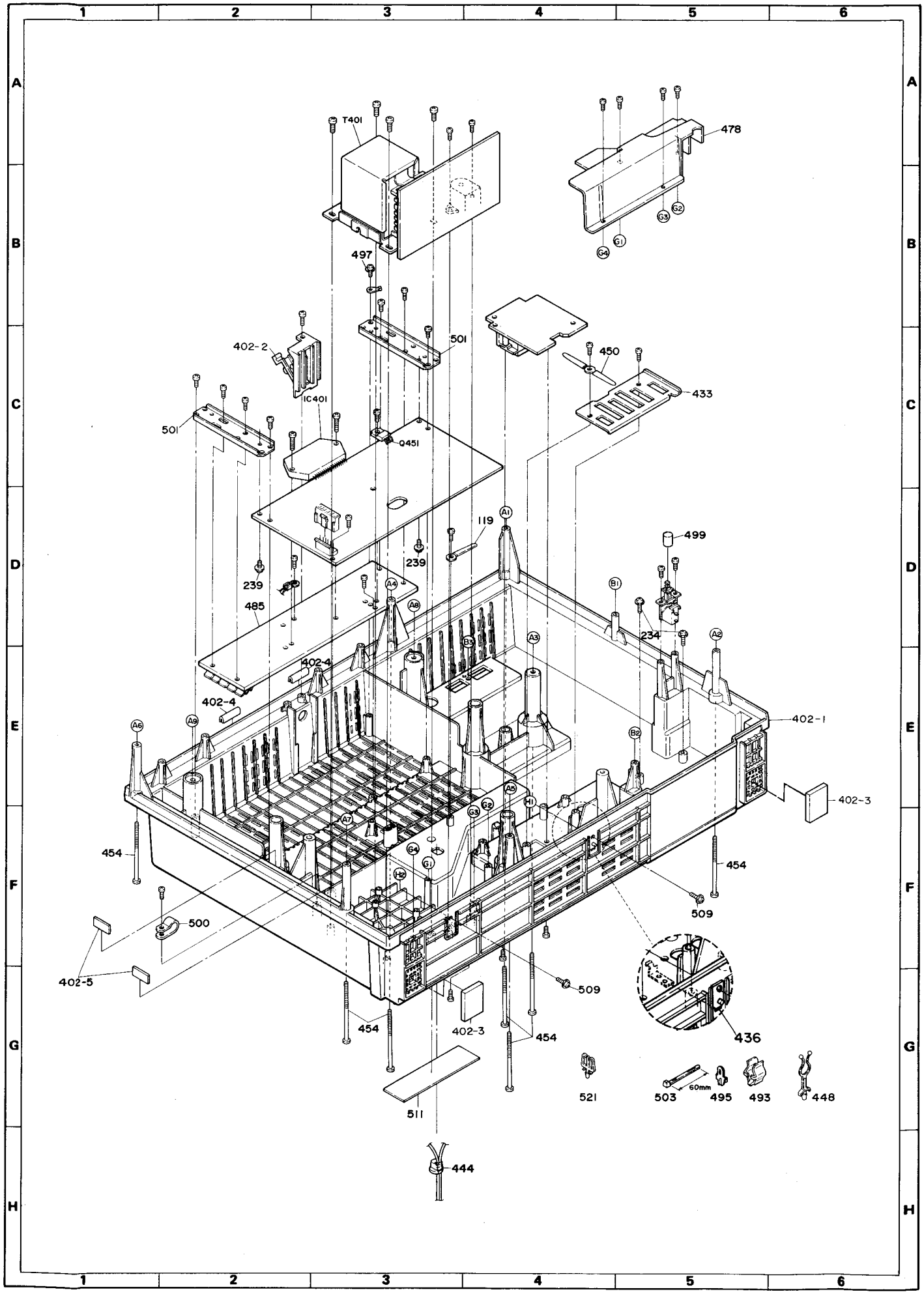



Figure 45 CABINET EXPLODED VIEW (3/3)

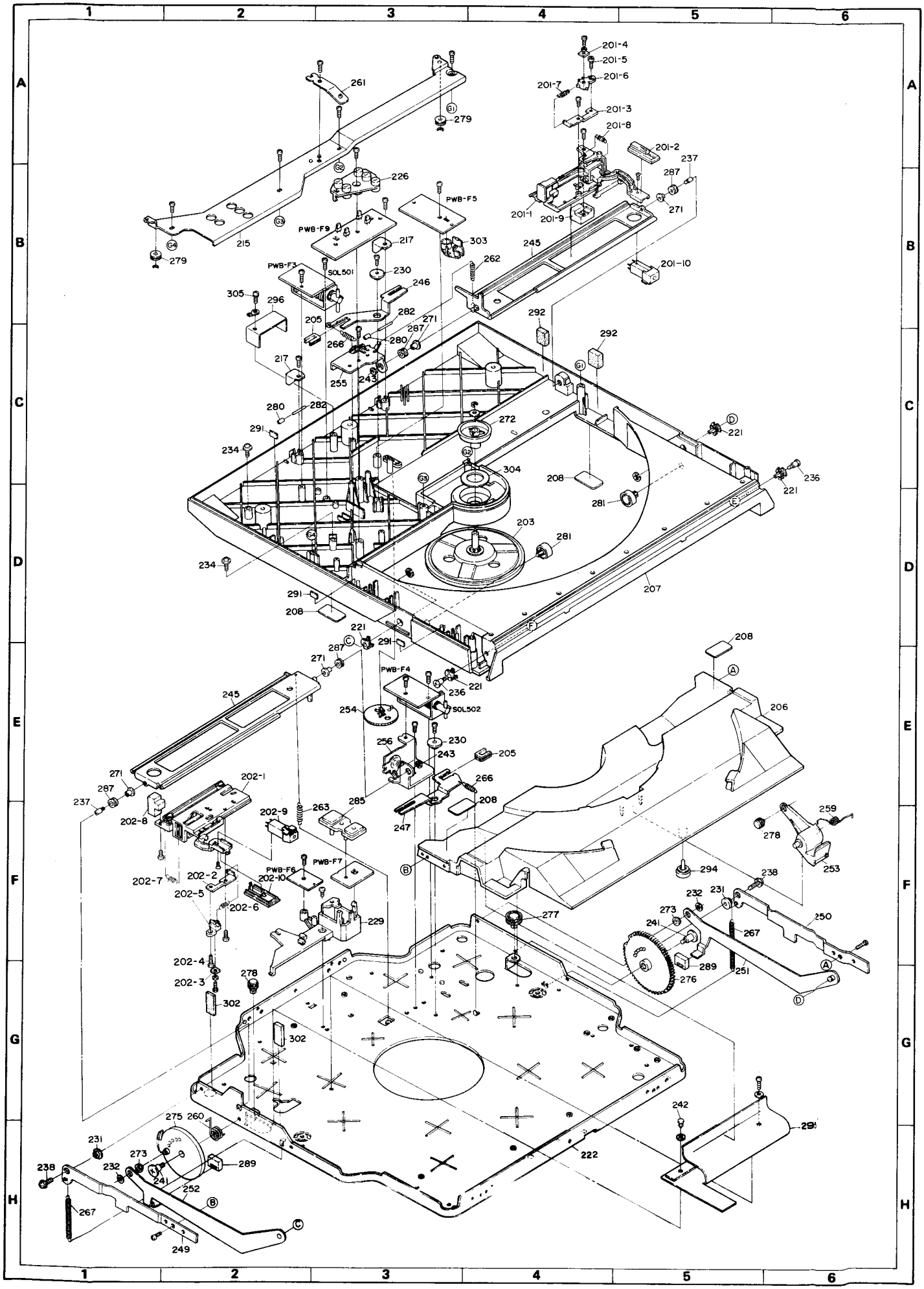



**Figure 46 PLAYER MECHANISM EXPLODED TOP VIEW**

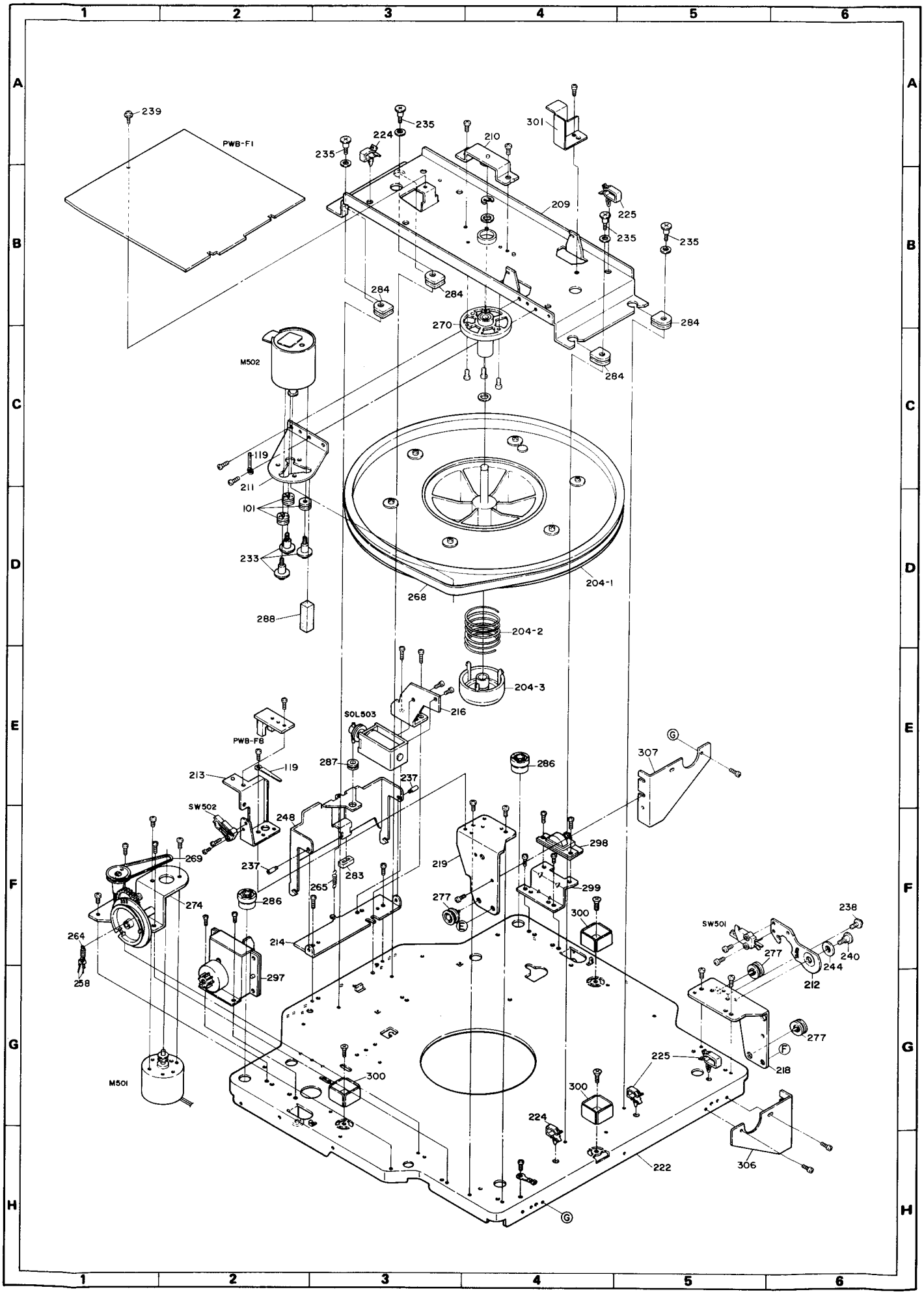



**Figure 47 PLAYER MECHANISM BOTTOM VIEW**

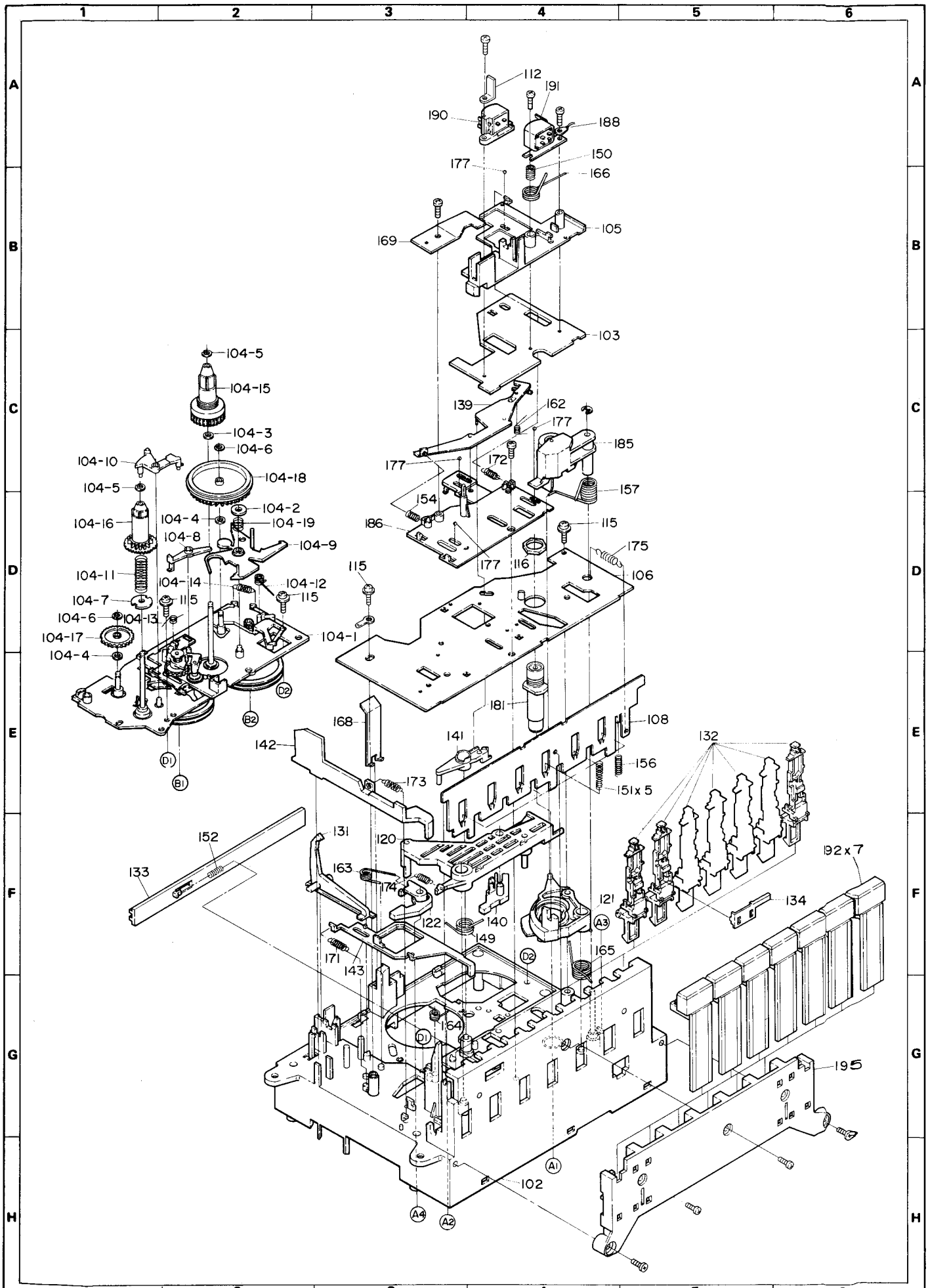



**Figure 48 TAPE DECK MECHANISM TOP VIEW**

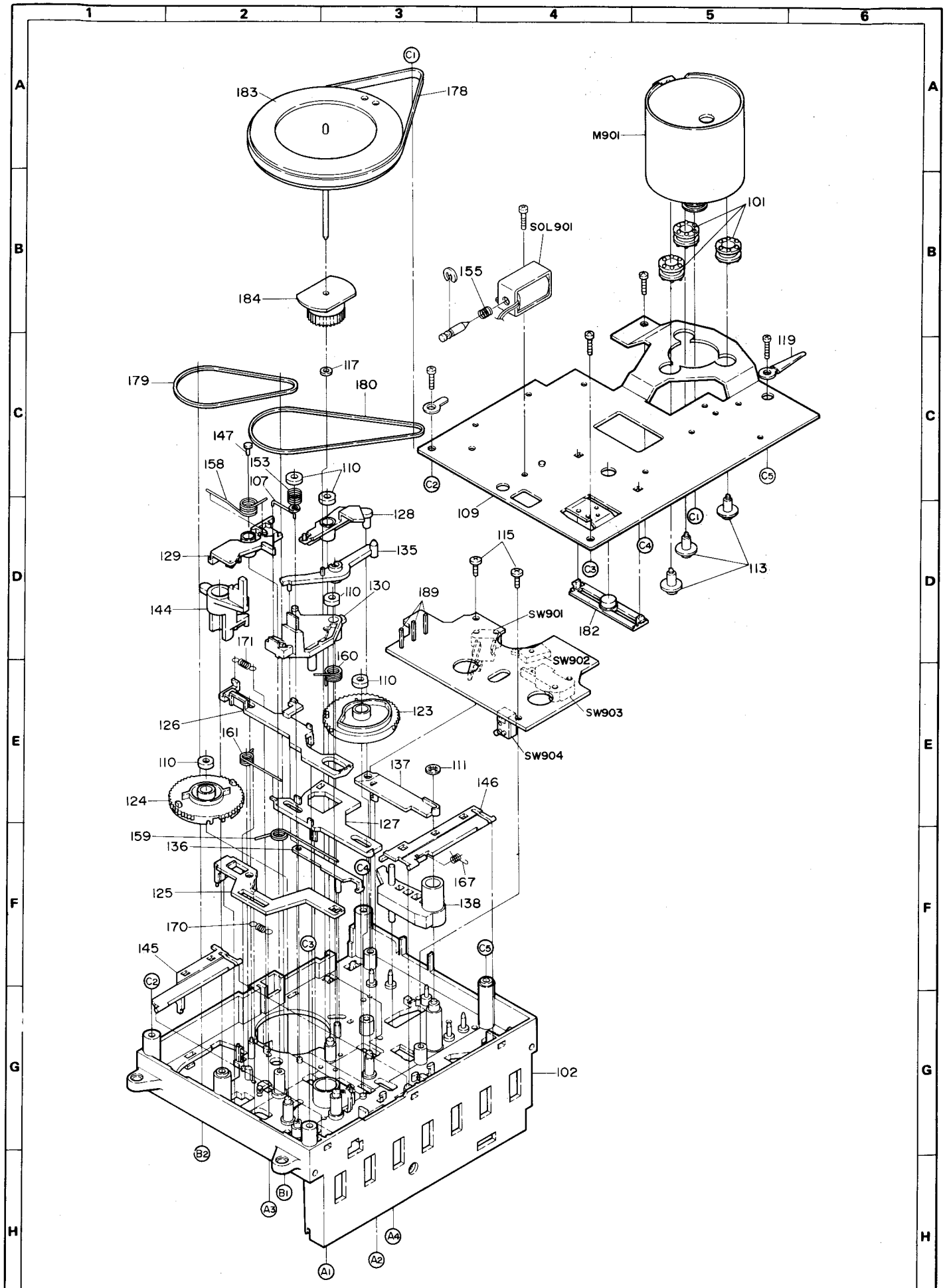



**Figure 49 TAPE DECK MECHANISM BOTTOM VIEW**

GB

## CAUTION (VZ-3500E Only)

If any one of the wire holders shown in the Figure 50–1 is once removed for some reason, be sure to reprise it to the original place in the same appearance as before.

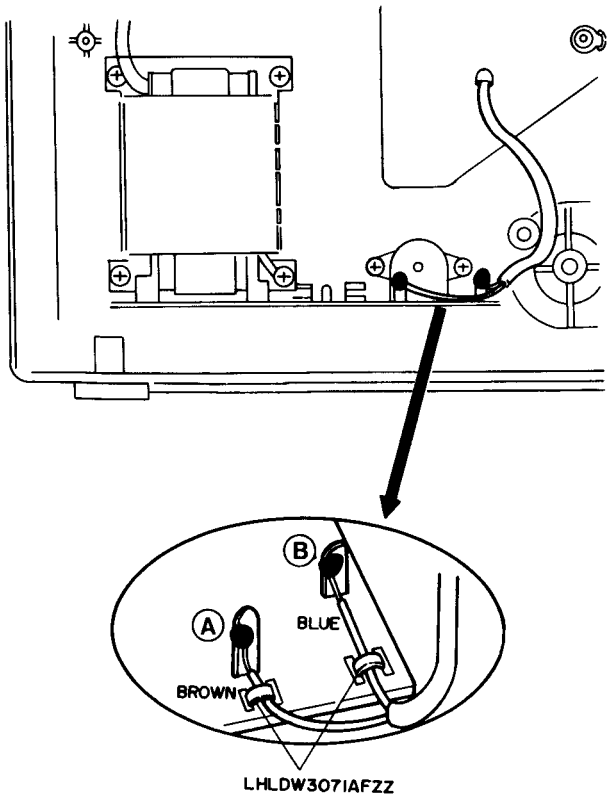



Figure 50–1

## PACKING METHOD (VZ-3500E Only)

- Operation Manual: TINSE0821AFZZ
- Warranty Card: TGANE1117AFZZ
- Schematic Diagram (1/2): TMAPC0914AFZZ
- Schematic Diagram (2/2): TMAPC0915AFZZ
- Polyethylene Bag: SSAKA0104AFZZ
- FM Antenna: QANTW0058AFZZ

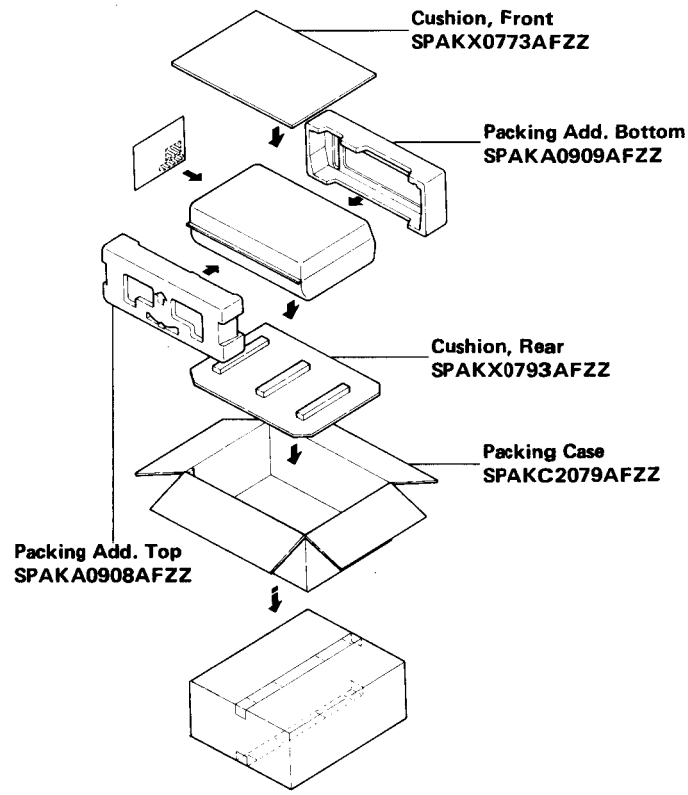



Figure 50–2

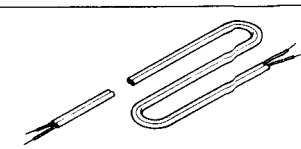
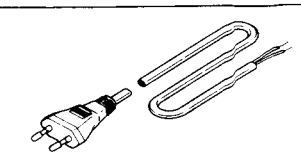
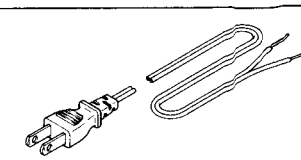
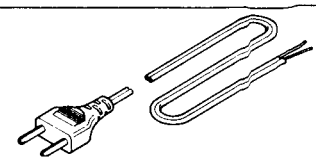
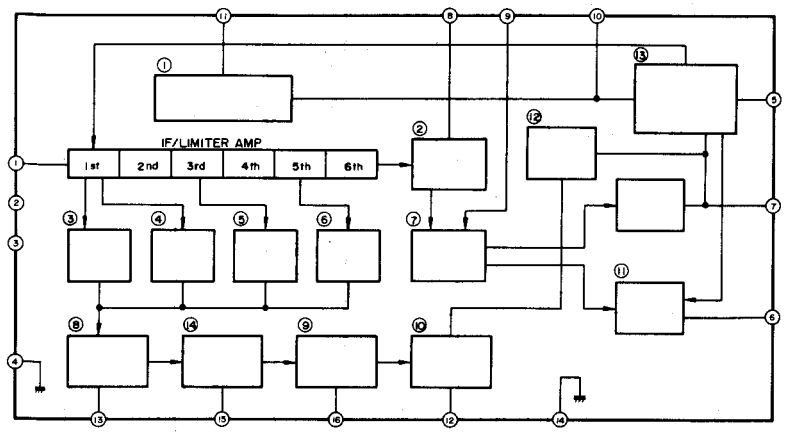
| AC Power supply cord | Bushing | Connection | | Figure |
|---|---|---|---|---|
| | | (A) | (B) | |
| QACCB0054AF09 | LBSHC0002AGZZ | Brown | Blue |  |
| QACCV0052AF08 | LBSHC0004AGZZ | Brown | Blue |  |
| QACCZ0056AF00 | LBSHC0053AFZZ | Black | Black |  |
| QACCZ0053AF00 | LBSHC0053AFZZ | Black | Black |  |

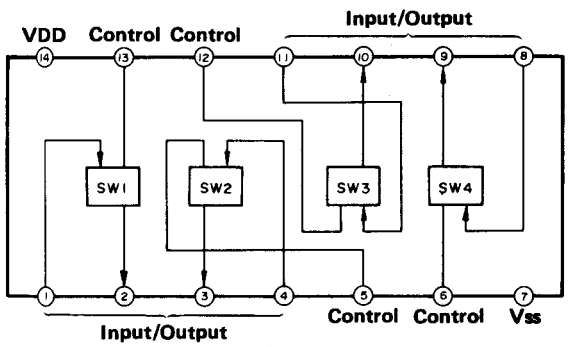
Table 50 AC POWER SUPPLY CORD WIRING CONNECTIONS

## IC102: VHILA1235//-1(LA1235)

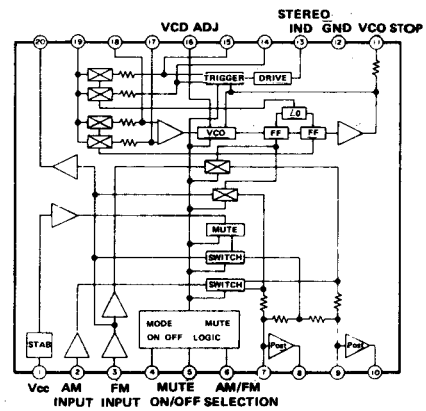



① CONSTANT VOLTAGE
② QUADRATURE LIMITER
③
④ LEVEL DETECTOR
⑤
⑥
⑦ QUADRATURE DETECTOR
⑧ SIGNAL METER DRIVER
⑨ SCHMITT CIRCUIT
⑩ MUTE DRIVE
⑪ AF MUTING AMP.
⑫ DETUNE DETECTOR
⑬ TUNING METER
⑭ COMPARATOR

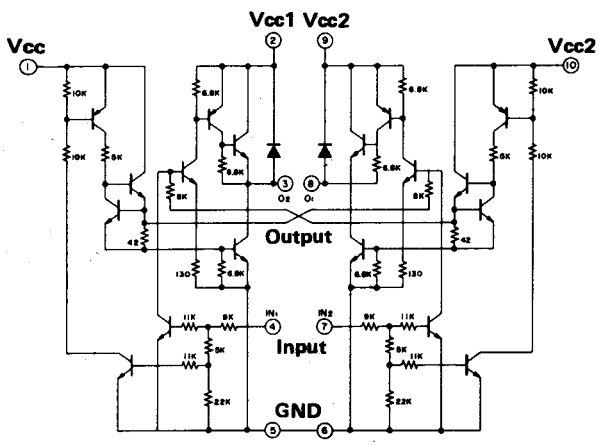
## IC203: RH-IX1215AFZZ(LC4066B)




## IC103: VHILA3390A/-1(LA3390A)




## IC503: VHIM54546P/-1(M54546P)




## IC105: VHIAN6530//-1(AN6530)

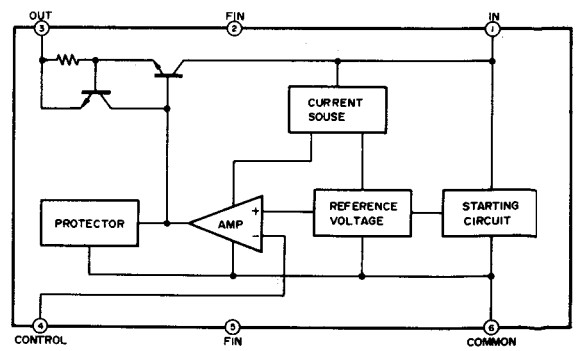



Figure 51 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC

IC501: RH-IX1220AFZZ

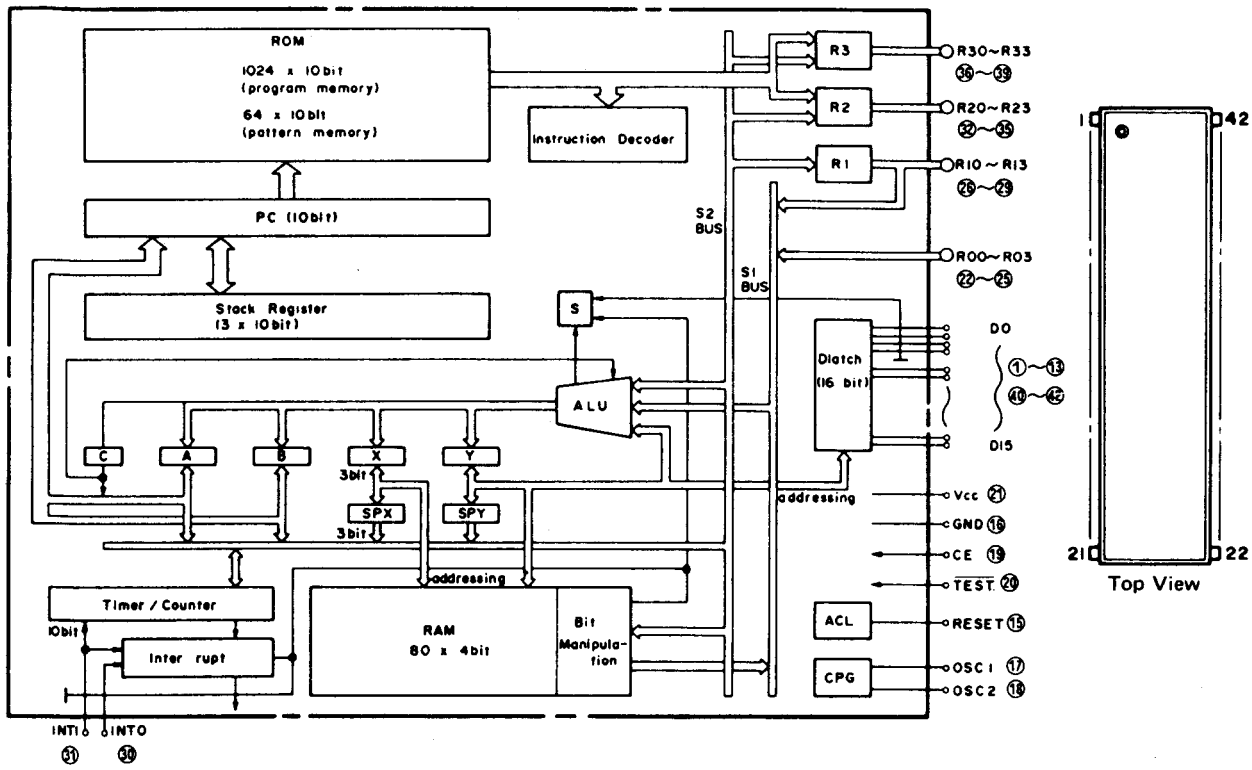



Figure 52–1 BLOCK DIAGRAM OF IC

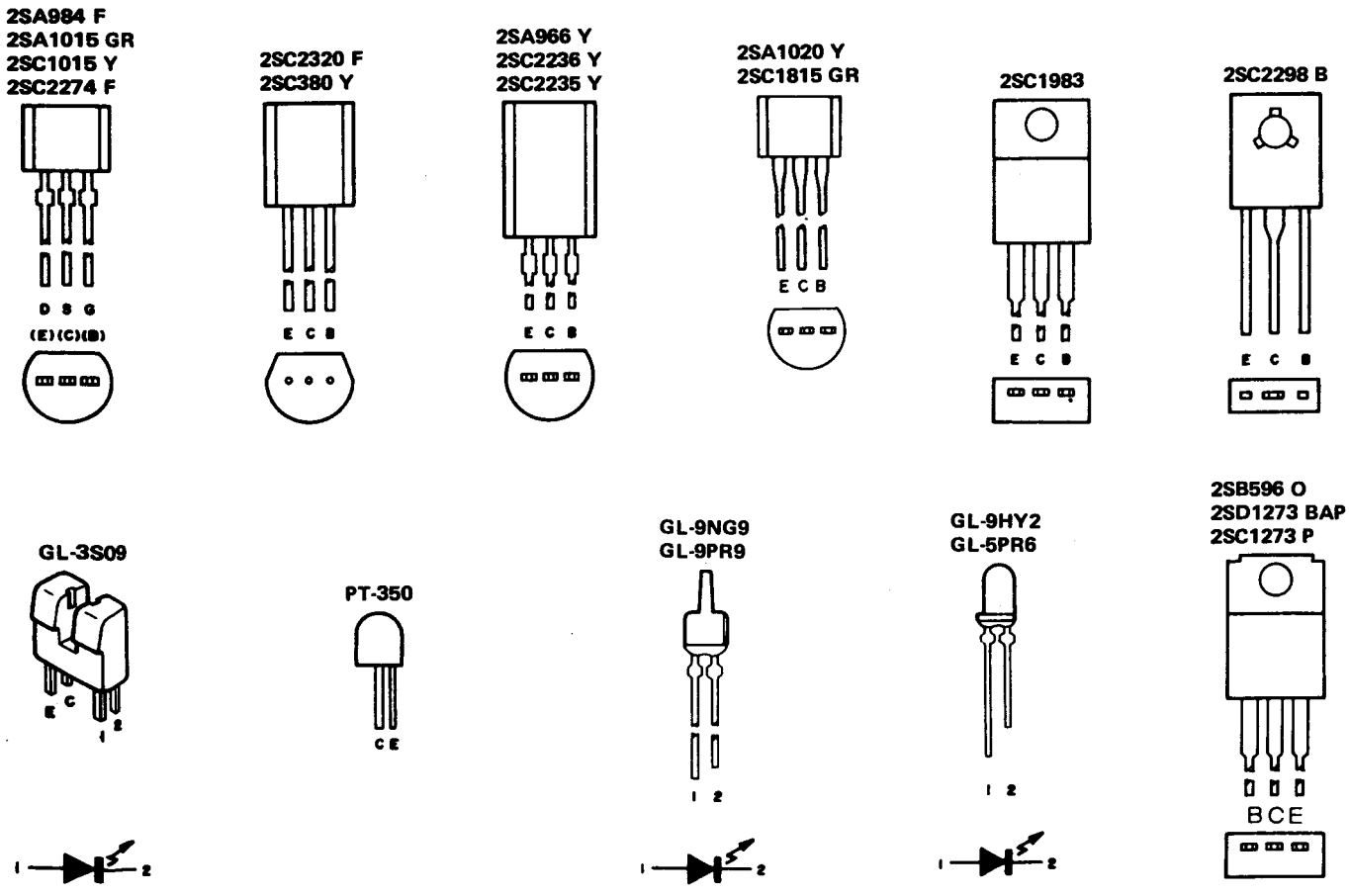



Figure 52–2 TYPES OF TRANSISTOR AND LED

# (GB) REPLACEMENT PARTS LIST

**"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"**

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

# (D) ERSATZTEILLISTE

**"BESTELLEN VON ERSATZTELEN"**

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu könen, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF.-NR.
3. TEIL-NR.
4. BESCHREIBUNG

Die mit "⚠" bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

# (F) LISTE DES PIECES DE RECHANGE

**"COMMENT COMMANDER DES PIECES DE RECHANGE"**

Pour voir votre commande executee de maniere rapide et correcte, veuillez les renseignements suivants.

1. NUMERO DU MODELE
2. N° DE REFERENCE
3. N° DE LA PIECE
4. DESCRIPTION

Les pièces portant une marque "⚠" sont particulièrement importantes par sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifiè pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| | | **INTEGRATED CIRCUITS** | |
| IC101 | VHILA6358//-1 | AFC Control (LA6358) | AF |
| IC102 | VHILA1235//-1 | FM IF Amplifier and Detector (LA1235) | AK |
| IC103 | VHILA3390A/-1 | PLL Stereo Demodulator (LA3390A) | AL |
| IC104 | VHILA1245//-1 | AM RF/IF/Detector (LA1245) | AL |
| IC105 | VHIAN6530//-1 | Voltage Regulator (AN6530) | AG |
| IC106 | VHILA6324//-1 | Operational Amplifier (LA6324) | AG |
| IC201 | RH-IX1225AFZZ | Tone Amplifier (LA6458DS) | AE |
| IC202 | RH-IX1225AFZZ | Mic. Amplifier (LA6458DS) | AE |
| IC203 | RH-IX1215AFZZ | Record/Playback Selector (LC4066B), (MC14066BCP) | AH |
| IC401 | VHISTK4141L-1 | Power Amplifier (STK4141L) | AX |
| IC451 | VHIAN6530//-1 | Voltage Regulator (AN6530) | AG |
| IC501 | RH-IX1220AFZZ | Microcomputer, Player Control | AW |
| IC502 | VHIIR2403//-1 | Indicator Driver (IR2403) | AK |
| IC503 | VHIM54546P/-1 | Cartridge Motor Control (M54546P) | AK |
| IC504 | RH-IX1227AFZZ | Frip Frop Circuit (TD4013BP), (TP4013BN), (LC4013B) | AG |
| IC505 | VHIM54532//-1 | Tonearm Solenoid Driver (M54532P) | AK |
| IC506 | RH-IX1215AFZZ | Cartridge Signal Selector (LC4066B), (MC14066BCP) | AH |
| IC507 | VHINJM4558DX1 | Phone Equalizer (NJM4558DX) | AH |
| IC508 | VHIUPC78L05-1 | Voltage Regulator, 5V (μPC78L05) | AF |
| IC509 | RH-IX1144AFZZ | NOR Gate(TC4001BP), (HD14001BP), (TP4001BN), (GD4001BCN), (MC14001BCP), (HB84001BM-G) | AE |
| IC701 | VHIM57216AL-1 | Pre-amplifier (M57216AL) | AP |
| IC702 | VHIM51544L/-1 | Automatic Level Control (M51544L) | AG |
| IC703 | VHIM54512L/-1 | Record Muting (M54512L) | AF |
| IC704 | VHILM1131CN-1 | Dolby NR Circuit (LM1131CN) | |
| IC705 | VHITD62504/-1 | Record Equalizer Selector (TD62504) | AG |
| IC801 | VHIIR3108A/-1 | APSS Circuit (IR3108A) | AG |
| | | **TRANSISTORS** | |
| Q101 | VS2SC380-Y/-1 | FM IF Amplifier (2SC380 Y) | AC |
| Q102 | VS2SA1015Y/-1 | AFC Control (2SA1015 Y) | AB |
| Q103 | VS2SC1815GR-1 | AFC Control (2SC1815 GR) | AB |
| Q104,105, Q106 | VS2SC1815GR-1 | Tuning Indicator Driver (2SC1815 GR) | AB |
| Q107 | VS2SA1015Y/-1 | Switching (2SA1015 Y) | AB |
| Q108 | VS2SA1015Y/-1 | Switching (2SA1015 Y) | AB |
| Q201,202 | VS2SC1815GR-1 | Record/Playback Selector (2SC1815 GR) | AB |
| Q451 | VS2D1273BAP-F | Voltage Regulator (2SD1273 BAP) | AF |
| Q452 | VS2SA966-Y/-1 | Voltage Regulator (2SA966 Y) | AE |
| Q453 | VS2SC2235Y/-1 | Voltage Regulator (2SC2235 Y) | |
| Q461 | VS2SB596-O/-1 | Constant Voltage (2SB596 O) | AZ |
| Q462 | VS2SA1015Y/-1 | Constant Voltage (2SA1015 Y) | AB |
| Q463 | VS2SC2320-F-1 | Constant Voltage (2SC2320 F) | AB |
| Q464 | VS2SC1815GR-1 | Constant Voltage (2SC1815 GR) | AB |
| Q465 | VS2SC1815GR-1 | Constant Voltage (2SC1815 GR) | AB |
| Q501,502 | VS2SC1815GR-1 | 5V Constant Voltage (2SC1815 GR) | AB |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| Q503 | VS2SC1983//-1 | Voltage Regulator, Cartridge Motor Power Supply (2SC1983) | AH |
| Q504 | VS2SC1815GR-1 | Level Converter (2SC1815 GR) | AB |
| Q505 | VS2SC2274-F-1 | Cartridge Motor Speed Control (2SC2274 F) | AC |
| Q506 | VS2SC1815GR-1 | Cartridge Motor Speed Control (2SC1815 GR) | AB |
| Q507 | VS2SA1020-Y-1 | Switching, Solenoid (2SA1020 Y) | AE |
| Q508,509 | VS2SA984-F/-1 | Phono Motor Reverse Circuit (2SA984 F) | AC |
| Q510,511 | VS2SC2274-F-1 | Phono Motor Reverse Circuit (2SC2274 F) | AC |
| Q512,513 | VS2SC1815GR-1 | Phono Motor Reverse Circuit (2SC1815 GR) | AB |
| Q514 | VS2SC2274-F-1 | Phono Motor Speed Selector (2SC2274 F) | AC |
| Q515 | VS2SC2298-B-1 | Phono Motor Speed Control (2SC2298 B) | AF |
| Q516,517 | VS2SC1815GR-1 | Level Converter (2SC1815 GR) | AB |
| Q518 | VHPPT-350C/1F | Photo Transistor, EP Record Sensor (PT-350C) | AF |
| Q519 | VHPPT-350C/1F | Photo Transistor, LP Record Sensor (PT-350C) | AF |
| Q701,702, Q704 | VS2SC1815GR-1 | ALC Circuit (2SC1815 GR) | AB |
| Q705,706 | VS2SC1815GR-1 | Record Equalizer (2SC1815 GR) | AB |
| Q707,708 | VS2SC1815GR-1 | ALC Circuit (2SC1815 GR) | AB |
| Q801 | VS2SA1015GR-1 | APSS Solenoid Driver (2SA1015 GR) | AB |
| Q802 | VS2SC2236Y/-1 | APSS Solenoid Driver (2SC2236 Y) | AD |

## DIODES

| | | | |
|---|---|---|---|
| D102,103, D104,105 | VHD1SS133//-1 | Protector, Reverse Current (1SS133) | AA |
| D106,107 | VHVHV23G-B/-1 | Temperature Compensating (HV23G) | AB |
| D108,109, D110,111, D112 | VHD1SS133//-1 | Protector, Reverse Current (1SS133) | AA |
| D113,114, D115,116, D117 | VHD1SS133//-1 | Switching, Tuning Indicator Drive Circuit (1SS133) | AA |
| D201 | VHD1SS133//-1 | Switching (1SS133) | AA |
| D401 | VHD1S2076A/1G | Switching (1S2076A) | AA |
| D402 | VHD1S2076A/1G | Switching (1S2076A) | AA |
| D403 | VHD1S2076A/1G | Switching (1S2076A) | AA |
| D451 | VHDDBA40C//-1 | Rectifier (DBA40C) | AH |
| D452,453, D454,455, D456,457, D458,459 | VHD10E1////-1 | Rectifier (10E1) | AC |
| D460 | VHD10E1////-1 | Rectifier (10E1) | AC |
| D461 | VHD10E1////-1 | Rectifier (10E1) | AC |
| D501 | VHD1SS133//-1 | Protector, Reverse Current (1SS133) | AA |
| D502 | VHD10E1////-1 | Protector, Reverse Current (10E1) | AC |
| D503,504, D505,506, D507,508, D509,510, D511,512, D513,514, | VHD1SS133//-1 | Protector, Reverse Current (1SS133) | AA |
| D701,702, D703,704, D706,707, D708,709, D710,711, D713,714, D715,716, D717 | VHD1SS133//-1 | Protector, Reverse Current (1SS133) | AA |
| D901 | VHD10E1////-1 | Protector, Surge Current (10E1) | AC |
| ZD201 | VHERD110JB2-1 | Zener, 11V (RD11JB2) | AB |
| ZD451 | VHERD160JB1-1 | Zener, 16V (RD16JB1) | AB |
| ZD452 | VHERD160JB1-1 | Zener, 16V (RD16JB1) | AB |
| ZD461 | VHERD5R1JB2-1 | Zener, 5.1V (RD5.1JB2) | AB |
| ZD462 | VHEHZ36-2L/-1 | Zener, 36V (HZ36-2L) | |
| ZD502 | VHERD100JB2-1 | Zener, 10V (RD10JB2) | AB |
| ZD503 | VHERD5R1JB2-1 | Zener, 5.1V (RD5.1JB2) | AB |
| ZD701 | VHERD120JB3-1 | Zener, 12V (RD12JB3) | |
| ZD702,703 | VHERD5R1JB2-1 | Zener, 5.1V (RD5.1JB2) | AB |

## LEDS

| | | | |
|---|---|---|---|
| LED101 | Part of REF. NO.421 | Tuning Indicator | |
| LED102 | VHPGL5PR6//-1 | Stereo Indicator (GL-5PR6) | AC |
| LED501 | VHPGL-9NG92-F | Side A Play Indicator (GL-9NG92) | AC |
| LED502 | RH-PX1008AFZZ | Side B Play Indicator (GL-9PR2) | AD |
| LED503 | VHPGL9HY2/-1F | Both Sides Play Indicator (GL-9HY2) | AC |
| LED504 | VHPGL9HY2/-1F | Repeat Play Indicator (GL-9HY2) | AC |
| LED505 | VHPGP3S09//-1 | Tonearm Position Sensor (GP-3S09) | AK |
| LED506,507 | VHPGL5PR6961F | EP/LP Record Sensor (GL-5PR696) | AC |
| LED508 | VHPGP3S09//-1 | Side A Tracking Sensor (GP-3S09) | AK |
| LED509 | VHPGP3S09//-1 | Side B Tracking Sensor (GP-3S09) | AK |
| LED701 | VHPGL5EG21//-1 | Dolby NR Indicator (GL-5EG21) | AC |
| LED702 | VHPGL5PR6//-1 | Record Indicator (GL-5PR6) | AC |
| LED703 | VHPGL5EG21//-1 | APSS Indicator (GL-5EG21) | AC |

## COILS

| | | | |
|---|---|---|---|
| L101 | VP-DH100K0000 | 10μH, Choke | AB |
| L102 | VP-DH2R2M0000 | 2.2μH, Choke | AB |
| L103 | RCILA0572AFZZ | AM Bar Antenna | AL |
| L105,106 | VP-DH1R0M0000 | 1μH, Choke | AB |
| L107 | RCILB0664AFZZ | MW Local Oscillation | AC |
| L108 | RCILB0557AFZZ | LW Local Oscillation | AD |
| L201 | VP-CH102K0000 | 1mH, Choke | AB |
| L501 | VP-CH102K0000 | 1mH, Choke | AB |
| L502 | VP-CH221K0000 | 22μH, Choke | AB |
| L503 | VP-CH102K0000 | 1mH, Choke | AB |
| L701,702 | RCILZ0086AFZZ | 6.8mH, Record Equalizer | AC |
| L703,704 | RCILZ0125AFZZ | 47mH, Choke | AC |
| L705 | VP-CH102K0000 | 1mH, Choke | AB |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| L706 | RCILB0655AFZZ | Bias Oscillation Circuit | |
| L901 | RCILZ0062AFZZ | 100μH, Choke | AC |

**TRANSFORMERS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| T101 | RCILD0076AFZZ | Quadrature, FM Demodulator | AF |
| T102 | RCILI0293AFZZ | AM IF(VZ-3500H/HB) | AD |
| | RCILI0292AFZZ | AM IF(VZ-3500E) | AD |
| T103 | RCILI0219AFZZ | AM Detector (VZ-3500H/HB) | AD |
| | RCILI0220AFZZ | AM Detector (VZ-3500E) | AD |
| ⚠T401 | RTRNP0865AFZZ | Power | AD |

**FILTERS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| CF101,102 | RFILF0077AFZZ | FM IF | AF |
| CF103 | RFILA0074AFZZ | AM IF(VZ-3500H/HB) | AE |
| | RFILA0076AFZZ | AM IF (VZ-3500E) | AF |
| FL101 | RFILL0069AFZZ | 38kHz Filter (VZ-3500H/HB Only) | AF |
| LPF701,702 | RCILL0076AFZZ | Dolby NR Circuit, Low Pass Filter | AG |

**POSISTOR**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PTH401 | RH-QX1011AFZZ | Temperature Detection | AE |

**VARIABLE RESISTORS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| VR101 | RVR-M0347AFZZ | 50K ohm(B), FM Muting Level Adjustment | AB |
| VR102 | RVR-M0199AFZZ | 10K ohm(B), VCO Frequency Adjustment | AC |
| VR103 | RVR-M0347AFZZ | 50K ohm(B), FM Separation Adjustment | AB |
| VR104 | RVR-M0334AFZZ | 2K ohm(B), FM Band Coverage Adjustment (Low) | AB |
| VR105 | RVR-M0334AFZZ | 2K ohm(B), FM Band Coverage Adjustment (High) | AB |
| VR107~111 | RVR-Z0134AFZZ | Preset Control | AF |
| VR201A,B | RVR-G0073AFZZ | 100K ohm(MN), Balance Control | AG |
| VR202A,B | RVR-Q0096AFZZ | 100K ohm(C), Volume Control | AL |
| VR203A,B | RVR-A0183AFZZ | 100K ohm(A), Bass Control | AG |
| VR204 | RVR-A0183AFZZ | 100K ohm(A), Treble Control | AG |
| VR205A,B | RVR-A0180AFZZ | 10K ohm(A), Mic. Control | AD |
| VR204 | RVR-A0183AFZZ | 100K ohm(A), Trable Control | AG |
| VR205A,B | RVR-A0180AFZZ | 10K ohm(A), Mic Control | AD |
| VR501 | RVR-M0323AFZZ | 2K ohm(B), Phono Motor Speed(33rpm) Adjustment | AB |
| VR502 | RVR-M0323AFZZ | 2K ohm(B), Phono Motor Speed(45rpm) Adjustment | AB |
| VR701,702 | RVR-M0344AFZZ | 10K ohm(B), Playback Sensitivity Adjustment | AB |
| VR703,704 | RVR-M0345AFZZ | 20K ohm(B), Record Sensitivity Adjsutment | AB |
| VR705,706 | RVR-M0348AFZZ | 100K ohm(B), Bias Current Adjustment | AB |

**VARIABLE CAPACITORS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| TC101A,B | RTO-H2050AFZZ | Trimmer Assembly, AM Antenna | AD |
| TC102A,B | RTO-H2050AFZZ | Trimmer Assembly, AM Local Oscillation | AD |
| VC101A,B/ VR106 | RVC-Z0075AFZZ | Variable Capacitor/ Variable Resistor Assembly | AT |

**ELECTROLYTIC CAPACITORS**

(Unless otherwise specified electrolytic capacitors are ±20% type)

| | | | |
|---|---|---|---|
| C105 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C108 | RC-EZA225AF1H | 2.2MFD, 50V | AB |
| C111 | RC-EZA106AF1C | 10MFD, 16V | AB |
| C113 | RC-EZA474AF1H | 0.47MFD, 50V | AB |
| C114 | RC-EZA107AF1C | 100MFD, 16V | AB |
| C116 | RC-EZA476AF1C | 47MFD, 16V | AB |
| C118 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C121 | RC-EZA334AF1H | 0.33MFD, 50V | |
| C123 | RC-EZA224AF1H | 0.22MFD, 50V | AB |
| C125 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C128 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C129 | RC-EZV227AF1C | 220MFD, 16V | AB |
| C130 | RC-EZA106AF1C | 10MFD, 16V | AB |
| C131 | RC-EZA335AF1H | 3.3MFD, 50V | AB |
| C136,137 | VCEALA1HW105K | 1MFD, 50V | |
| C140 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C142 | VCEALA1HW155M | 1.5MFD, 50V | AB |
| C143 | RC-EZA335AF1H | 3.3MFD, 50V | AB |
| C152 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C156 | RC-EZA474AF1H | 0.47MFD, 50V | AB |
| C160 | RC-EZA107AF1C | 100MFD, 16V | AB |
| C163 | RC-EZA475AF1H | 4.7MFD, 50V | AB |
| C164 | RC-EZA335AF1H | 3.3MFD, 50V | AB |
| C174 | RC-EZA226AF1E | 22MFD, 25V | |
| C175 | RC-EZS104AF1H | 0.1MFD, 50V | |
| C178 | RC-EZS476AF1E | 47MFD, 25V | |
| C181 | RC-EZS335AF1H | 3.3MFD, 50V | |
| C183 | RC-EZS474AF1H | 0.47MFD, 50V | |
| C184 | RC-EZS106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C201,202 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C207,208 | RC-EZA336AF1C | 33MFD, 16V | AB |
| C223,224 | RC-EZY336AF1C | 33MFD, 16V | |
| C225 | RC-EZY106AF1C | 10MFD, 16V | |
| C227,228 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C256 | RC-EZY105AF1H | 1MFD, 50V | |
| C257 | RC-EZY336AF1C | 33MFD, 16V | |
| C403 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C404 | RC-EZV105AF1H | 1MFD, 50V | |
| C407,408 | RC-EZA476AF1V | 47MFD, 35V | AB |
| C409 | RC-EZV476AF1V | 47MFD, 35V | AB |
| C410 | RC-EZA106AF1H | 10MFD, 50V | AB |
| C411,412 | RC-EZA476AF1H | 47MFD, 50V | AC |
| C413 | RC-EZA106AF1H | 10MFD, 50V | AB |
| C414 | RC-EZA476AF1V | 47MFD, 35V | AB |
| C415 | RC-EZA106AF1H | 10MFD, 50V | AB |
| C453,454 | RC-EZ1203AFZZ | 4700MFD, 35V | AB |
| C455,456 | RC-EZA107AF1E | 100MFD, 25V | AB |
| C457 | RC-EZA106AF1H | 10MFD, 50V | AB |
| C458 | RC-EZ1179AFZZ | 2200MFD, 25V | AG |
| C461 | RC-EZW108AF1V | 1000MFD, 35V | AF |
| C462 | RC-EZV107AF1H | 100MFD, 50V | AB |
| C464 | RC-EZW477AF1J | 470MFD, 63V | AF |
| C465 | RC-EZA106AF1H | 10MFD, 50V | AB |
| C467 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C471 | RC-EZA336AF1V | 33MFD, 35V | AB |
| C472 | RC-EZV226AF1H | 22MFD, 50V | AB |
| C475 | RC-EZV227AF1H | 220MFD, 50V | |
| C476 | RC-EZV106AF1H | 10MFD, 50V | |
| C483 | RC-EZA476AF1V | 47MFD, 35V | AB |
| C490 | RC-EZV106AF1H | 10MFD, 50V | |
| C493 | RC-EZA106AF1H | 10MFD, 50V | AB |
| C496 | RC-EZS107AF1V | 100MFD, 35V | |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| C502 | RC-EZA106AF1C | 10MFD, 16V | AB |
| C504 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C505 | RC-EZA107AF1C | 100MFD, 16V | AB |
| C507 | RC-EZA225AF1H | 2.2MFD, 50V | AB |
| C508 | RC-EZA475AF1H | 4.7MFD, 50V | AB |
| C510,511 | VCEALA1HC104M | 0.1MFD, 50V | |
| C514,515 | RC-EZA107AF1A | 100MFD, 10V | AB |
| C520,521 | VCEALA1HC105M | 1MFD, 50V | AB |
| C522,523 | RC-EZA336AF1C | 33MFD, 16V | AB |
| C524 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C525 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C526 | RC-EZA335AF1H | 3.3MFD, 50V | AB |
| C532 | RC-EZS336AF1C | 33MFD, 16V | AB |
| C533 | RC-EZV107AF1A | 100MFD, 10V | AB |
| C534,535, C536,537 | RC-EZS105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C547,548, C549,550, C551 | RC-EZS105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C703,704 | VCEALA1CC106M | 10MFD, 16V | AB |
| C705,706 | RC-EZA227AF1A | 220MFD, 10V | |
| C709,710 | RC-EZV227AF1C | 220MFD, 16V | AB |
| C711,712 | VCEALA1EC475M | 4.7MFD, 25V | |
| C713,714 | RC-EZA476AF1C | 47MFD, 16V | AB |
| C717,718 | RC-EZV474AF1H | 0.47MFD, 50V | |
| C719 | RC-EZA107AF1C | 100MFD, 16V | AB |
| C720 | RC-EZV477AF1C | 470MFD, 16V | AC |
| C721,722 | RC-EZV227AF1C | 220MFD, 16V | AB |
| C723,724 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C725,726 | VCEALA1HW104K | 0.1MFD, 50V, ±10% | AB |
| C727,728 | VCEALA1HW334K | 0.33MFD, 50V,±10% | AB |
| C733,734 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C737,738 | RC-EZA335AF1H | 3.3MFD, 50V | AB |
| C739,740 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C741 | RC-EZA476AF1C | 47MFD, 16V | AB |
| C742 | RC-EZS106AF1C | 10MFD, 16V | AB |
| C743,744 | RC-EZA335AF1H | 3.3MFD, 50V | AB |
| C745,746 | RC-EZA224AF1H | 0.22MFD, 50V | AB |
| C747,748 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C759,763 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C764 | RC-EZA105AF1H | 1MFD, 50V | AB |
| C765,766 | RC-EZA106AF1C | 10MFD, 16V | AB |
| C767,768 | VCEALA1HC474M | 0.47MFD, 50V | AB |
| C769,770 | RC-EZA335AF1H | 3.3MFD, 50V | AB |
| C779 | RC-EZA475AF1H | 47MFD, 50V | AB |
| C780 | RC-EZA336AF1C | 33MFD, 16V | AB |
| C782 | RC-EZA475AF1H | 4.7MFD, 50V | AB |
| C783 | RC-EZS106AF1C | 10MFD, 16V | |
| C799 | RC-EZA475AF1H | 4.7MFD, 50V | AB |
| C805,806 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C807 | RC-EZV227AF1C | 220MFD, 16V | AB |
| C809 | RC-EZA106AF1E | 10MFD, 25V | AB |
| C811 | RC-EZS108AF1C | 1000MFD, 16V | |
| C812 | RC-EZV330AF1C | 330MFD, 16V | |
| C901 | RC-EZY105AF1H | 1MFD, 50V | |
| C904 | RC-EZA476AF1E | 47MFD, 25V | |

## CAPACITORS

(Unless otherwise specified capacitors are +80−20%, Ceramic type)

| | | | |
|---|---|---|---|
| C101,102 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C103,104 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C106 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C107,109 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C110 | VCCSPA1HL330J | 33PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C112 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C115,117 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C119,120 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C122 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C124 | VCKZPA1HF473Z | 0.047MFD | AA |
| C126 | VCKZPU1HF103Z | 0.01MFD | AA |
| C127 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C132 | VCCSPA1HL681J | 680PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C133 | VCQYKA1HM103K | 0.01MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C134 | VCCSPA1HL681J | 680PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C135 | VCQYKA1HM103K | 0.01MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C138,139 | VCTYPA1EX152J | 0.0015MFD, 25V, ±5%, Semiconductor | |
| C141 | VCQSMU1HS102J | 1000PF, 50V, ±5%, Styrol | AB |
| C144 | VCQYKA1HM473K | 0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar | AB |
| C145 | VCKZPA1HF473Z | 0.047MFD | AA |
| C146 | VCTYPA1EX102J | 0.001MFD, 25V, ±5%, Semiconductor | AA |
| C147 | VCCSPA1HL680J | 68PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C148,149 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C150,151 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C153 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C154 | VCCSPA1HL560J | 56PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C155 | VCKZPA1HF102Z | 0.001MFD | AA |
| C157 | VCTYPU1EX153K | 0.015MFD, 25V, ±10%, Semiconductor | |
| C159 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C161,162 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C166 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C167 | VCCCPU1HH181J | 180PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C168 | VCCCPU1HH100D | 10PF(CH), 50V, ±0.5PF, Ceramic | AA |
| C169 | VCQSMU1HS221J | 220PF, 50V, ±5%, Styrol | AB |
| C171 | VCCVPU1HK150J | 15PF(VK), 50V, ±5%, Ceramic | AB |
| C172 | VCCCPU1HH180J | 18PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C173 | VCQSMU1HS331J | 330PF, 50V, ±5%, Styrol | AB |
| C176 | VCCCPU1HH220J | 22PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C177 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C179 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C180,182 | VCKZPU1HF102Z | 0.001MFD | AA |
| C203,204 | VCCSPA1HL101K | 100PF, 50V, ±10%, Ceramic | AA |
| C205,206 | VCKYAT1HB391K | 390PF, 50V, ±10%, Ceramic | AA |
| C209 | VCQYKU1HM683K | 0.068MFD, 50V, ±10%, Mylar | |
| C210 | VCQYKA1HM683K | 0.068MFD, 50V, ±10%, Mylar | |
| C211,212 | VCQYKA1HM223K | 0.022MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C213,214 | VCQYKA1HM823K | 0.082MFD, 50V, ±10%, Mylar | AB |
| C215,216 | VCQYKA1HM122K | 0.0012MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C217,218 | VCQYKA1HM103J | 0.01MFD, 25V, ±5%, Mylar | |
| C219,220 | VCQYKA1HM102K | 0.001MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C221,222 | VCQYKU1HM563K | 0.056MFD, 50V, ±10%, Mylar | |
| C226 | VCKYAT1HB102K | 0.001MFD, 50V, ±10%, Ceramic | AA |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| C229 | VCCCPU1HH200J | 20PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C231,232 | VCCSPU1HL221K | 220PF, 50V, ±10%, Ceramic | AA |
| C255 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C258,259 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C401,402 | VCKYAT1HB471K | 470PF, 50V, ±10%, Ceramic | AA |
| C405,406 | VCKZPA1HF102Z | 0.001MFD | AA |
| C417,418 | VCQYKA1HM473K | 0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar | AB |
| C419 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C420 | VCKZPU1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C421 | VCQYKA1HM473K | 0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar | AB |
| C422 | VCQYKU1HM473K | 0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar | AB |
| C423,424 | VCQYKA1HM473K | 0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar | AB |
| C451,452 | VCKZPU1HF104Z | 0.1MFD | AA |
| C459,460 | VCKZPU1HF104Z | 0.1MFD | AA |
| C463 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C466 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C473 | VCTYPU1EX104M | 0.1MFD, 25V, ±20%, Semiconductor | AB |
| C477 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C479,480, C481 | VCKZPU1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| ⚠C482 | RC-FZ071CAFZZ | 0.01MFD, 250V, ±20%, Polyester Film | AE |
| C497,498 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C501,503 | VCKZPA1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C509 | VCKZPA1HF223Z | 0.022MFD | AA |
| C512,513 | VCKZPA1HF102Z | 0.001MFD | AA |
| C516 | VCQYKA1HM822K | 0.0082MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C517 | VCQYKA1HM822K | 0.0082MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C518,519 | VCQYKA1HM222K | 0.0022MFD, 50V, ±10%, Mylar | AA |
| C527 | VCKZPA1HF102Z | 0.001MFD | AA |
| C528 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C529 | VCKZPA1HF103Z | 0.01MFD | AA |
| C530 | VCKZPA1HF102Z | 0.001MFD | AA |
| C538 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C539 | VCKZPU1HF103Z | 0.01MFD | AA |
| C540,541 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C542,543, C544,545, C546 | VCTYPA1EX102K | 0.001MFD, 25V, ±10% Semiconductor | AA |
| C701,702 | VCCSPU1HL471K | 470PF, 50V, ±10%, Ceramic | AA |
| C707,708 | VCQYKA1HM103J | 0.01MFD, 50V, ±5%, Mylar | AA |
| C715,716 | VCCSPA1HL101J | 100PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C729,730 | VCTYPU1EX473J | 0.047MFD, 25V, ±5%, Semiconductor | AB |
| C731,732 | VCTYPA1EX472J | 0.0047MFD, 25V, ±5%, Semiconductor | AA |
| C735,736 | VCQYKA1HM333K | 0.033MFD, 50V, ±10%, Mylar | |
| C749,750 | VCQYKA1HM103J | 0.01MFD, 50V, ±5%, Mylar | AA |
| C751,752 | VCTYPA1EX272J | 0.0027MFD, 25V, ±5%, Semiconductor | AA |
| C753,754 | VCTYPA1EX333J | 0.0033MFD, 25V, ±5%, Semiconductor | AA |
| C755,756 | VCTYPA1EX153K | 0.015MFD, 25V, ±10%, Semiconductor | AA |
| C757,758 | VCTYPA1EX223K | 0.022MFD, 25V, ±10%, Semiconductor | AA |
| C761,762 | VCCSPA1HL221J | 220PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C771 | VCQYKU1HM152K | 0.0015MFD, 50V, ±10%, Mylar | |
| C773,774 | VCCSPA1HL561K | 560PF, 50V, ±10%, Ceramic | AA |
| C775,776 | VCCSPU1HL471K | 470PF, 50V, ±10%, Ceramic | |
| C777 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C801 | VCCSAT1HL101J | 100PF, 50V, ±5%, Ceramic | AA |
| C802 | VCTYAT1EX682K | 0.0068MFD, 25V, ±10%, Semiconductor | |
| C803 | VCKYAT1HB102K | 0.001MFD | AA |
| C804 | VCQYKA1HM333K | 0.033MFD, 50V, ±10%, Mylar | |
| C808 | VCKZPU1HF403Z | 0.04MFD | AA |
| C810 | VCKZPA1HF103Z | 0.01MFD | AA |
| C902,903 | VCTYPA1EX223N | 0.022MFD, 25V, ±30%, Semiconductor | |

## RESISTORS

(Unless otherwise specified resistors are 1/6W, ±5%, Carbon type)

| | | | |
|---|---|---|---|
| R101 | VRD-ST2CD474J | 470K ohm | AA |
| R102 | VRD-ST2CD680J | 68 ohm | |
| R103 | VRD-ST2CD331J | 330 ohm | |
| R105 | VRD-ST2CD331J | 330 ohm | |
| R106 | VRD-SU2EE103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R108 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R109 | VRD-ST2CD562J | 5.6K ohm | |
| R110,111 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R112 | VRD-ST2CD222J | 2.2K ohm | |
| R113 | VRD-ST2HD151J | 150 ohm, 1/2W, ±5%, Carbon | |
| R114 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R115 | VRD-ST2CD563J | 56K ohm | |
| R116 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R117 | VRD-ST2CD182J | 1.8K ohm | |
| R118 | VRD-SU2EE392J | 3.9K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R119 | VRD-ST2CD563J | 56K ohm | |
| R120 | VRD-ST2CD393J | 39K ohm | |
| R121 | VRD-ST2CD334J | 330K ohm | |
| R123 | VRD-SU2EE224J | 220K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R124 | VRD-SU2EE182J | 1.8K ohm | |
| R127 | VRD-SU2EE223J | 22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R128 | VRD-SU2EE103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R129 | VRD-SU2EE561J | 560 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R130 | VRD-ST2CD184J | 180K ohm | |
| R131 | VRD-ST2CD224J | 220K ohm | |
| R132 | VRG-ST2EC101J | 100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R133 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R134 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R135 | VRD-ST2CD563J | 56K ohm | |
| R136 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R137 | VRD-ST2CD274J | 270K ohm | |
| R138 | VRD-ST2CD122J | 1.2K ohm | |
| R139 | VRD-ST2CD100J | 10 ohm | |
| R140 | VRG-ST2EE151J | 150 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R141 | VRD-ST2CD274J | 270K ohm | AA |
| R142 | VRD-ST2CD683J | 68K ohm | |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| R143 | VRD-ST2CD100J | 10 ohm | |
| R144 | VRD-ST2CD122J | 1.2K ohm | |
| R145,146 | VRD-ST2CD223J | 22K ohm | |
| R147,148 | VRD-ST2CD393J | 39K ohm | |
| R149 | VRD-ST2CD224J | 220K ohm | |
| R150 | VRD-ST2CD822J | 8.2K ohm | |
| R152 | VRD-ST2CD123J | 12K ohm | |
| R153 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R154 | VRN-RT2EL562J | 5.6K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R155 | VRN-RT2EL102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R156 | VRD-ST2CD222J | 2.2K ohm | |
| R157 | VRD-ST2CD562J | 5.6K ohm | |
| R158 | VRN-RT2EL222J | 2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R159 | VRN-RT2EL122J | 1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R160 | VRD-SU2EE151J | 150 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R161 | VRD-ST2CD560J | 56 ohm | AA |
| R162 | VRD-ST2CD562J | 5.6K ohm | |
| R163 | VRD-ST2CD274J | 270K ohm | |
| R164 | VRN-RT2EL103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R165 | VRN-RT2EL102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R166 | VRN-RT2EL222J | 2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R167 | VRN-RT2EL122J | 1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R168 | VRD-ST2CD560J | 56 ohm | |
| R169 | VRN-RT2EL181J | 180 ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film | |
| R170 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R172 | VRD-ST2CD221J | 220 ohm | |
| R173 | VRD-ST2CD222J | 2.2K ohm | |
| R174 | VRD-ST2CD561J | 560 ohm | |
| R175 | VRD-SU2EE681J | 680 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R176 | VRD-ST2EE331J | 330 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R177 | VRG-ST2EC101J | 100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R178 | VRD-ST2CD123J | 12K ohm | |
| R179 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R180 | VRD-ST2CD331J | 330 ohm | |
| R181 | VRD-ST2CD183J | 18K ohm | |
| R182 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R183,184 | VRD-ST2CD683J | 68K ohm | |
| R185 | VRD-SU2EE563J | 56K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R186 | VRD-ST2EE562J | 5.6K ohm | |
| R187 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R188 | VRD-ST2CD683J | 68K ohm | |
| R189 | VRD-SU2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R190 | VRD-ST2CD104J | 100K ohm | AA |
| R191 | VRD-SU2EE223J | 22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon (VZ-3500H/HB Only) | |
| R192 | VRD-ST2CD122J | 1.2K ohm | |
| R193 | VRD-SU2EE152J | 1.5K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R194 | VRD-SU2EE473J | 47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R195 | VRD-ST2CD561J | 560 ohm | |
| R196 | VRD-SU2EE683J | 68K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R197 | VRD-SU2EE223J | 22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R198 | VRD-SU2EE224J | 220K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R201,202 | VRD-ST2CD154J | 150K ohm | |
| R203,204 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R205,206 | VRD-ST2EE221J | 220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R207,208 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R209,210 | VRD-ST2CD183J | 18K ohm | |
| R211,212 | VRD-ST2CD124J | 120K ohm | |
| R213,214 | VRD-ST2CD332J | 3.3K ohm | |
| R215,216 | VRD-ST2CD562J | 5.6K ohm | |
| R217,218 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | |
| R219,220 | VRD-ST2CD122J | 1.2K ohm | |
| R221,222 | VRD-ST2CD123J | 12K ohm | |
| R223,224 | VRD-ST2CD223J | 22K ohm | |
| R225 | VRD-ST2CD183J | 18K ohm | |
| R226,227 | VRD-ST2EE221J | 220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R228 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R229 | VRD-ST2CD154J | 150K ohm | |
| R230 | VRD-ST2CD561J | 560 ohm | |
| R231 | VRD-ST2CD104J | 100K ohm | |
| R232 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R234 | VRD-SU2EE332J | 3.3K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R251,252 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R253 | VRD-ST2CD104J | 100K ohm | |
| R254,255 | VRD-ST2CD562J | 5.6K ohm | |
| R256 | VRD-ST2CD823J | 82K ohm | AA |
| R257 | VRD-ST2CD224J | 220K ohm | |
| R259,260 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | |
| R261,262 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R263 | VRD-ST2CD104J | 100K ohm | |
| R264 | VRD-SU2EE104J | 100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R265,266 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R401,402 | VRD-ST2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R403,404 | VRD-ST2EE333J | 33K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R405,406 | VRD-ST2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R407,408 | VRD-ST2EE331J | 330 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R409,410 | VRD-ST2EE333J | 33K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R411 | VRD-ST2EE332J | 3.3K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R412 | VRD-ST2EE101J | 100 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R413,414 | VRD-ST2EE222J | 2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R415,416 | VRD-ST2EE222J | 2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R417,418 | VRD-ST2HD102J | 1K ohm, 1/2W, ±5%, Carbon | |
| R420 | VRG-ST2EC101J | 100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R421,422 | VRG-ST2ED4R7J | 4.7 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R427,428 | VRG-ST2HC271J | 270 ohm, 1/2W, ±5%, Fusible | AB |
| R429,430 | VRG-ST2ED4R7J | 4.7 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R431,432 | VRD-ST2EE222J | 2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R433,434 | VRG-ST2ED4R7J | 4.7 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R235,236 | VRD-SU2EE474J | 470K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| R237,238, R239,240 | VRD-SU2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R452 | VRG-ST2ED1R0J | 1 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AA |
| R453 | VRD-ST2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R454 | VRD-ST2EE182J | 1.8K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R459 | VRN-RT2EC243F | 24K ohm, 1/4W, ±1%, Metal Film | AA |
| R460 | VRN-RT2EC472F | 4.7K ohm, 1/4W, ±1%, Metal Film | AA |
| R462,463 | VRD-ST2EE222J | 2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R464 | VRD-ST2EE103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R465 | VRD-ST2EE104J | 100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R466 | VRD-ST2EE473J | 47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R467,468, R469 | VRD-ST2EE103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R470 | VRD-ST2EE222J | 2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R471 | VRD-ST2EE471J | 470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R472 | VRD-ST2EE153J | 15K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R473 | VRD-ST2EE472J | 4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R474 | VRD-ST2EE821J | 820 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R475 | VRD-ST2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R476 | VRG-ST2EC101J | 100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AA |
| R477 | VRD-ST2EE103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R478 | VRD-ST2EE333J | 33K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R479 | VRD-ST2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R480 | VRD-ST2EE153J | 15K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R501 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | AA |
| R502 | VRD-ST2CD822J | 8.2K ohm | AA |
| R503 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R504 | VRD-SU2EE103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R505 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R506 | VRD-SU2EE223J | 22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R507 | VRD-ST2CD221J | 220 ohm | AA |
| R508 | VRD-ST2CD823J | 82K ohm | AA |
| R510,511, R512,513 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R514 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R515 | VRD-SU2EE104J | 100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R516,517 | VRD-ST2CD821J | 820 ohm | AA |
| R518 | VRD-ST2CD122J | 1.2K ohm | AA |
| R519 | VRD-ST2CD561J | 560 ohm | AA |
| R520 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R521 | VRG-ST2EC100J | 10 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R522 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R523 | VRD-SU2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R524 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R525,526 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R527 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R528 | VRG-ST2EC470J | 47 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R529 | VRD-SU2EE471J | 470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R530,531 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R532 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R533 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R534 | VRD-ST2EE102J | 1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R535 | VRD-ST2CD152J | 1.5K ohm | AA |
| R536 | VRD-ST2EE473J | 47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R537 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R538 | VRD-ST2CD823J | 82K ohm | AA |
| R539 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R540 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | AA |
| R541 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R542 | VRD-ST2CD332J | 3.3K ohm | AA |
| R543 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R544 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | AA |
| R545,546 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R547,548 | VRD-ST2CD222J | 2.2K ohm | AA |
| R549 | VRD-SU2EE103J | 10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R550 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R551 | VRD-ST2CD332J | 3.3K ohm | AA |
| R552 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | AA |
| R553 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R554 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | AA |
| R555 | VRD-ST2CD474J | 470K ohm | AA |
| R556 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | AA |
| R557 | VRD-ST2CD821J | 820 ohm | AA |
| R558,559, R560,561 | VRD-ST2CD683J | 68K ohm | AA |
| R562,563 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R564,565 | VRD-ST2CD222J | 2.2K ohm | AA |
| R566,567 | VRD-ST2CD154J | 150K ohm | AA |
| R568,569 | VRD-ST2CD681J | 680 ohm | AA |
| R570,571 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | AA |
| R572,573 | VRD-ST2CD334J | 330K ohm | AA |
| R574,575 | VRD-ST2CD333J | 33K ohm | AA |
| R576,577 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R578,579 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | AA |
| R580,581 | VRD-ST2EE221J | 220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R582 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R583,584 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | AA |
| R585,586 | VRD-ST2CD153J | 15K ohm | AA |
| R587 | VRD-SU2EE472J | 4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R588,589, R590,591 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | AA |
| R592 | VRD-ST2CD334J | 330K ohm | AA |
| R593 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | AA |
| R594 | VRD-SU2EE104J | 100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R595 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |
| R596 | VRD-ST2CD393J | 39K ohm | AA |
| R597 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | AA |
| R598 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | AA |
| R599,600, R601,602 | VRD-SU2EE104J | 100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R603 | VRD-ST2CD823J | 82K ohm | AA |
| R701,702 | VRD-ST2CD101J | 100 ohm | AA |
| R703,704 | VRD-ST2CD224J | 220K ohm | AA |
| R705 | VRD-ST2EE821J | 820 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R706 | VRD-ST2CD1R0J | 1 ohm | AA |
| R707,708 | VRD-ST2CD153J | 15K ohm | AA |
| R709,710 | VRD-ST2CD223J | 22K ohm | AA |
| R711,712 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | AA |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| R713,714 | VRD-ST2CD182J | 1.8K ohm | |
| R715,716 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | |
| R720 | VRD-SU2EE475J | 4.7Meg ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R721,722 | VRD-SU2EE122J | 1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R723,724 | VRD-SU2EE472J | 4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R726 | VRD-SU2EE122J | 1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R727,728 | VRD-ST2CD333J | 33K ohm | |
| R729 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R731 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R732 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R733 | VRD-ST2EE471J | 470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R734 | VRD-ST2CD104J | 100K ohm | |
| R735,736 | VRD-ST2HD331J | 330 ohm, 1/2W, ±5%, Carbon | |
| R737,738 | VRD-ST2CD683J | 68K ohm | AA |
| R739,740 | VRD-ST2CD274J | 270K ohm | |
| R741,742 | VRD-ST2CD332J | 3.3K ohm | |
| R743,744 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | |
| R745 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R746 | VRD-ST2CD272J | 2.7K ohm | |
| R747,748 | VRD-ST2CD123J | 12K ohm | |
| R749 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R750 | VRD-ST2CD564J | 560K ohm | |
| R751,752 | VRD-ST2CD124J | 120K ohm | |
| R753,754 | VRD-ST2CD473J | 47K ohm | |
| R755,756 | VRD-ST2CD470J | 47 ohm | |
| R757,758 | VRD-ST2CD153J | 15K ohm | |
| R759,760 | VRD-ST2CD153J | 15K ohm | |
| R761 | VRD-ST2EE221J | 220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R762 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R763 | VRD-ST2CD272J | 2.7K ohm | |
| R764 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R765,766 | VRD-ST2CD332J | 3.3K ohm | |
| R767,768 | VRD-ST2CD182J | 1.8K ohm | |
| R769,770 | VRD-ST2CD152J | 1.5K ohm | |
| R771,772 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | |
| R773 | VRD-ST2CD561J | 560 ohm | |
| R774 | VRG-ST2EC101J | 100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible | AB |
| R775 | VRD-ST2EE331J | 330 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R776 | VRD-ST2CD102J | 1K ohm | |
| R778 | VRD-ST2CD222J | 2.2K ohm | |
| R781,782 | VRD-ST2CD123J | 12K ohm | |
| R785,786 | VRD-ST2CD222J | 2.2K ohm | |
| R789,790 | VRD-SU2EE564J | 560K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R791 | VRD-ST2CD562J | 5.6K ohm | |
| R792 | VRD-SU2EE562J | 5.6K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R793 | VRD-SU2EE122J | 1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | AA |
| R794 | VRD-ST2CD122J | 1.2K ohm | |
| R795,796 | VRD-SU2EE473J | 47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon | |
| R797,798 | VRD-ST2CD153J | 15K ohm | |
| R799 | VRD-ST2EE103J | 10K ohm | |
| R801 | VRD-ST2CD472J | 4.7K ohm | |
| R802 | VRD-ST2CD273J | 27K ohm | |
| R803 | VRD-ST2CD101J | 100 ohm | |
| R804,805 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |
| R806 | VRD-ST2CD272J | 2.7K ohm | |
| R807 | VRD-ST2CD471J | 470 ohm | |
| R808 | VRD-ST2CD103J | 10K ohm | |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|

## CIRCUIT PARTS

| | | | |
|---|---|---|---|
| BI101/ CNS705 | CCNCW420KAF03 | 10Pin Board in Plug/ 10Pin Socket Assembly | |
| BI102/ CNP102 | CCNCW415EAF11 | 5Pin Board in Plug/4Pin Plug Assembly | |
| BI102B/ CNS501 | CCNCW415EAF12 | 5Pin Board in Plug/4Pin Socket Assembly | |
| BI103A,B | CCNCW485BAF03 | 2Pin Board in Plug×2 Assembly | |
| BI104A,B/ CNS202 | CCNCW420KAF05 | 11Pin, 8Pin Board in Plug/2Pin Socket Assembly | |
| BI105,106/ CNS101 | CCNCW308FAF12 | 3Pin, 5Pin Board in Plug/ 6Pin Socket Assembly | |
| BI201/ CNS402 | CCNCW414DAF13 | 3Pin Board in Plug/4Pin Socket Assembly | |
| BI202/ BI203 | CCNCW415EAF13 | 4Pin Board in Plug ×2 Assembly | |
| BI204/205 | CCNCW420KAF04 | 7Pin Board in Plug/9Pin Board in Plug Assembly | |
| BI401/403/ BI404/405 | QCNW-1614AFZZ | 3Pin Board in Plug/6Pin Board in Plug/4Pin Board in Plug/2Pin Board in Plug Assembly | AG |
| BI402/ CNP504 | CCNCW417GAF07 | 8Pin Board in Plug/6Pin Socket Assembly | |
| BI502/ CNS502 | CCNCW414DAF22 | 4Pin Board in Plug/3Pin Socket Assembly | |
| BI503/ CNS503 | CCNCW416FAF08 | 6Pin Board in Plug/5Pin Socket Assembly | |
| BI504/ CNS504 | CCNCW418HAF04 | 8Pin Board in Plug/6Pin Socket Assembly | |
| BI505A,B/ CNS505A,B | CCNCW427BAF07 | 9Pin, 2Pin Board in Plug /6Pin, 3Pin Socket Assembly | |
| BI506A,B/ CNS506A,B | CCNCW422MAF02 | 12Pin, 2Pin Board in Plug/7Pin, 3Pin Socket Assembly | |
| BI507/ CNS507 | CCNCW308FAF11 | 7Pin Board in Plug/6Pin Socket Assembly | |
| BI508A/ CNS508 | CCNCW420KAF06 | 10Pin Board in Plug/9Pin Socket Assembly | |
| BI508B/ CNP508 | CCNCW493KAF01 | 10Pin Board in Plug/9Pin Plug Assembly | |
| BI701/ CNS402 | CCNCW416FAF06 | 6Pin Board in Plug/5Pin Socket Assembly | |
| BI702,703 | CCNCW488EAF08 | 5Pin Board in Plug ×2 | |
| BI704/ CNS203 | CCNCW427BAF03 | 2Pin Board in Plug/2Pin Socket Assembly | |
| BI901/ CNS704 | QCNW-1599AFZZ | 10Pin Board in Plug/ 9Pin Socket Assembly | AH |
| CNP101 | QCNCM402FAFZZ | 6Pin Plug | |
| CNP102 | QCNCM436CAFZZ | 3Pin Plug | AA |
| CNP201 | QCNCM580MAFZZ | 12Pin Plug | AC |
| CNP202 | QCNCM398BAFZZ | 2Pin Plug | AB |
| CNP203 | QCNCM095BAFZZ | 2Pin Plug | AB |
| CNP401 | QCNCM136CAFZZ | 3Pin Plug | AB |
| CNP402 | QCNCM132FAFZZ | 6Pin Plug | AD |
| CNP403 | QCNCM625FAFZZ | 6Pin Plug | AC |
| CNP502 | QCNCM136CAFZZ | 3Pin Plug | AB |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| CNP503 | QCNCM184EAFZZ | 5Pin Plug | AC |
| CNP505A | QCNCM132FAFZZ | 6Pin Plug | AD |
| CNP505B | QCNCM399CAFZZ | 3Pin Plug | AB |
| CNP506A | QCNCM133GAFZZ | 7Pin Plug | AD |
| CNP506B | QCNCM463CAFZZ | 3Pin Plug | AA |
| CNP507 | Part of REF NO.M502 | 6Pin Plug | |
| CNP509 | QCNCM233DAFZZ | 4Pin Plug | AC |
| CNP510 | QCNCM398BAFZZ | 2Pin Plug | AB |
| CNP511 | QCNCM462BAFZZ | 2Pin Plug | AA |
| CNP701 | QCNCM134HAFZZ | 8Pin Plug | AD |
| CNP702 | QCNCM580MAFZZ | 12Pin Plug | AC |
| CNP704 | QCNCM405JAFZZ | 9Pin Plug | AC |
| CNP705 | QCNCM406KAFZZ | 9Pin Plug | AC |
| CNS102 | Part of REF NO.421 | 3Pin Socket | |
| CNS201/ CNS702 | QCNW-1553AFZZ | 12Pin Socket Assembly | |
| CNS403 | Part of REF NO.T401 | 6PinSocket | |
| CNS509 | QCNW-1357AFZZ | 4Pin Socket Assembly | AE |
| CNS510 | Part of REF NO.M501 | 2Pin Socket Assembly | |
| CNS511 | Part of REF NO.SOL503 | 2Pin Socket Assembly | |
| CNS701 | QCNW-1583AFZZ | 8Pin Socket | AL |
| ⚠F401,402 | QFS-C322EAFNI | Fuse, T3.15A/250V | AD |
| ⚠F451,452 | QFS-C322EAFNI | Fuse, T3.15A/250V | AD |
| ⚠F453 | QFS-C162EAFNI | Fuse,T1.6A/250V | AD |
| ⚠F454 | QFS-C102EAFNI | Fuse,T1.0A/250V | AD |
| ⚠F456 | QFS-C202EAFNI | Fuse,T2.0A/250V | AD |
| J201 | QJAKE0091AFZZ | Jack, Microphone | AE |
| J401 | QJAKJ0106AFZZ | Jack, Headphones | AF |
| M501 | RMOTV0109AFZZ | Cartridge Motor | AS |
| M502 | RMOTP0062AFZZ | Phono Motor | AX |
| M901 | RMOTV0112AF11 | Tape Motor with Pulley | |
| SW101A~L | QSW-P0406AFZZ | Switch Assembly, Function Selector | AV |
| SW201A~C | QSW-P0407AFZZ | Switch Assembly, Metal/ $CrO_2$/Loudness | AL |
| SW202A~C | QSW-P0412AFZZ | Switch Assembly, Record Level/Dolby NR/AFC | AL |
| ⚠SW401 | QSW-P9161AFZZ | Switch, Power | AF |
| SW501 | QSW-F0161AFZZ | Switch, Close Detection | AD |
| SW502 | QSW-F0161AFZZ | Switch, Rest Position Detection | AD |
| SW503~511 | QSW-K0061AFZZ | Player Control Switch | AB |
| SW701A~J | QSW-S0320AFZZ | Switch, REC/PB Selector | AG |
| SW702 | QSW-P0402AFZZ | Switch, Beat Cancel | AF |
| SW901 | QSW-F0148AFZZ | Switch, Tape Motor | AE |
| SW902 | QSW-F0174AFZZ | Switch, Bias | AD |
| SW903 | QSW-F0137AFZZ | Switch, Muting | AE |
| SW904 | QSW-F0171AFZZ | Switch, APSS | AC |
| SO101 | QSOCD2497AFZZ | Antenna Socket | AF |
| SO102 | QSOCD4501AFZZ | Aux(REX/PB) Socket | AD |
| SO401 | QSOCD2484AFZZ | Socket, Speaker | AF |
| ⚠SO402 | QSOCE0597AFZZ | Switch, Voltage Selector | AK |
| SOL501 | RPLU-0152AFZZ | Side A Tonearm Solenoid | AH |
| SOL502 | RPLU-0152AFZZ | Side B Tonearm Solenoid | AH |
| SOL503 | RPLU-0153AFZZ | Door Open Solenoid | AN |
| SOL901 | RPLU-0156AFZZ | Plunger, Solenoid | AL |
| TP101 | QCNCM0503SGZZ | 6Pin, Test Point | AC |
| TP102 | QCNCM095BAFZZ | 2Pin, Test Point | AB |
| TP701 | QCNCM251CAFZZ | 3Pin, Test Point | AB |
| TP702 | QCNCM252EAFZZ | 5Pin, Test Point | AB |
| | RTUNV0073AFZZ | Tuner Unit | AZ |
| ⚠ | QACCZ0053AF00 | AC Power Supply Cord, See page 50 | AK |
| ⚠ | QACCZ0056AF00 | AC Power Supply Cord, See page 50 | AL |
| ⚠ | QACCV0052AF08 | AC Power Supply Cord, See page 50 | |
| ⚠ | QACCB0054AF09 | AC Power Supply Cord, See page 50 | |

## TAPE DECK MECHANICAL PARTS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 101 | LBSHS0001AG00 | Rubber Cushion, Motor | AA |
| 102 | LCHSM0412AFZZ | Main Chassis | |
| 103 | LCHSS0171AFFW | Plate, Head Base | |
| 104 | LCHSZ0125AFZZ | Turntable Block Assembly | AU |
| 104-1 | LCHSZ0113AFZZ | Base, Turntable | AG |
| 104-2 | LRTNP0051AFZZ | Washer, Auto Stop Sensor Lever | |
| 104-3 | LX-WZ5018AGZZ | Washer, 2.1mm Dia. | AA |
| 104-4 | LX-WZ5048AGZZ | Washer, 1.7mm Dia. | AA |
| 104-5 | LX-WZ9064AFZZ | Washer, 1.5mm Dia. | AA |
| 104-6 | LX-WZ9073AFZZ | Washer, 1.2mm Dia. | AA |
| 104-7 | LX-WZ9074AFZZ | Washer, Back Tension (Supply) | AA |
| 104-8 | MARMP0018AF00 | Lever, Fast-forward Lever Joint | AC |
| 104-9 | MLEVP0366AFZZ | Lever, Auto Stop Sensor | AB |
| 104-10 | MLEVP0375AFZZ | Lever, Rewind Lever Joint | AF |
| 104-11 | MSPRC0279AFFJ | Spring, Back Tension (Supply) | AA |
| 104-12 | MSPRD0404AFFJ | Spring, Playback Idler Pressure | AA |
| 104-13 | MSPRD0405AFFJ | Spring, Stop Lever | AA |
| 104-14 | MSPRT0850AFFJ | Spring, Playback Idler | AA |
| 104-15 | NDAIR0157AFZZ | Turntable, Take-up | AF |
| 104-16 | NDAIR0161AFZZ | Turntable, Supply | AD |
| 104-17 | NGERH0081AFZZ | Gear, Rewind | AC |
| 104-18 | NIDR-0079AFZZ | Playback Idler | AD |
| 104-19 | MSPRC0311AFFJ | Spring, Auto Stop Sensor Lever | AA |
| 105 | LDAIH0056AF00 | Head Base | AB |
| 106 | LDAIH0057AFZZ | Base, Head Base Guide | AD |
| 107 | LPINZ0055AFZZ | Pin, Pause Lever Lock | AA |
| 108 | LPLTM0116AFFW | Plate, Button Lever Pressure | AC |
| 109 | LPLTM0122AFFW | Chassis, Back | |
| 110 | LRTNP0050AFZZ | Stop Washer, Lever | |
| 111 | LSTWC4004AFZZ | Stop Washer | AA |
| 112 | LANGZ0097AFFW | Ground Plate, Erase Head | |
| 113 | LX-BZ0219AFFD | Screw, Motor | AA |
| 115 | LX-HZ0077AFZZ | Screw, Tape Mechanism P.W.B. | AA |
| 116 | LX-NZ0146AFZZ | Nut, Capstan Bearing | AC |
| 117 | LX-WZ9053AFZZ | Washer, Flywheel | AA |
| 119 | LHLDW9003CEZZ | Wire Holder | AA |
| 120 | MARMP0015AFZZ | Arm, P.A.D. Cam Operation | AC |
| 121 | MARMP0016AFZZ | Arm, Pause Cam Operation | AB |
| 122 | MARMP0017AF00 | Arm, Record Sensor | AB |
| 123 | MCAMP0056AF00 | Cam, P.A.D. | AC |
| 124 | MCAMP0057AF00 | Cam, Pause | AC |
| 125 | MLEVP0344AF00 | Lever, Lock Release | AB |
| 126 | MLEVP0345AF00 | Lever, Fast-forward | AB |
| 127 | MLEVP0346AF00 | Lever, Rewind | AB |
| 128 | MLEVP0348AF00 | Lever, P.A.D. Cam Lock | AB |
| 129 | MLEVP0349AF00 | Lever, Pause Cam Lock | AB |
| 130 | MLEVP0350AF00 | Lever, Pause | AB |
| 131 | MLEVP0351AF00 | Lever, Erase Prevention | AB |
| 132 | MLEVP0352AF00 | Lever, Button | AA |
| 133 | MLEVP0353AF00 | Plate, Safety Lock | AB |
| 134 | MLEVP0354AF00 | Lever, Record Operation | AA |
| 135 | MLEVP0355AF00 | Lever, Main Switch | AA |
| 136 | MLEVP0356AF00 | Lever, Main Switch Retaining | AB |
| 137 | MLEVP0357AF00 | Lever, Playback | AB |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| 138 | MLEVP0358AFZZ | Lever, Record Joint | AC |
| 139 | MLEVP0360AF00 | Lever, Brake | AB |
| 140 | MLEVP0361AF00 | Lever, APSS Switch Operation | AA |
| 141 | MLEVP0362AF00 | Lever, Fast-forward/ Rewind | AA |
| 142 | MLEVP0400AF00 | Lever, Eject | |
| 143 | MLEVP0364AF00 | Lever, Record | AB |
| 144 | MLEVP0365AF00 | Lever, Plunger Solenoid Joint | AB |
| 145 | MLEVP0387AF00 | Lever, Button Lock (Sub) | AC |
| 146 | MLEVP0388AF00 | Lever, Button Lock (Main) | AC |
| 147 | LSLVM0135AFFW | Pin, Pause Cam Lock Lever | AD |
| 149 | MSPRD0398AFFJ | Spring, Fast-forward/ Rewind Lever | AA |
| 150 | MSPRC0230AFFJ | Spring, Head Azimuth | AB |
| 151 | MSPRC0268AFFJ | Spring, Button Lever (Eject, Playback, Stop, Rewind, Fast-forward) | AA |
| 152 | MSPRC0269AFFJ | Spring, Safety Lock | AA |
| 153 | MSPRC0270AFFJ | Spring, Pause Lever Lock | AA |
| 154 | MSPRC0271AFFJ | Spring, Brake Lever Pressure | AA |
| 155 | MSPRC0276AFFJ | Spring, Plunger Solenoid | AA |
| 156 | MSPRC0289AFFJ | Spring, Pause Button Lever | AA |
| 157 | MSPRD0383AFFJ | Spring, Pinch Roller Pressure | AA |
| 158 | MSPRD0388AFFJ | Spring, Pause Cam Lock Lever | AA |
| 159 | MSPRD0389AFFJ | Spring, Pause Cam | AA |
| 160 | MSPRD0390AFFJ | Spring, Pause Lever | AA |
| 161 | MSPRD0391AFFJ | Spring, Rewind Lever | AC |
| 162 | MSPRD0393AFFJ | Spring, Auto Stop/Sensor Control | AA |
| 163 | MSPRD0394AFFJ | Spring, Record Sensor Arm | AA |
| 164 | MSPRD0395AFFJ | Spring, Playback Lever | AA |
| 165 | MSPRD0396AFFJ | Spring, Pause Cam Operation Arm | AA |
| 166 | MSPRD0397AFFJ | Spring, Head Plate | AA |
| 167 | MSPRD0420AFFJ | Spring, Button Lock Lever (Main) | AA |
| 168 | MSPRP0320AFFJ | Spring, Cassette Holder Pressure | AA |
| 169 | MSPRP0300AFFW | Spring, Head Plate Pressure | AA |
| 170 | MSPRT0835AFFJ | Spring, Lock Release Lever | AA |
| 171 | MSPRT0836AFFJ | Spring, Fast-forward, Record Lever | AA |
| 172 | MSPRT0837AFFJ | Spring, Head Plate | AA |
| 173 | MSPRT0838AFFJ | Spring, Eject Lever | AA |
| 174 | MSPRT0839AFFJ | Spring, P.A.D. Cam Operation Arm | AA |
| 175 | MSPRT0911AFFJ | Spring, Earth | AA |
| 177 | NBALS0006AGFJ | Ball, $\phi$ 2mm | AA |
| 178 | NBLTH0087AF00 | Belt, Flywheel | AC |
| 179 | NBLTK0208AFZZ | Belt, Playback | AB |
| 180 | NBLTK0227AF00 | Belt, Fast-Forward/Rewind | AB |
| 181 | NBRGC0079AFZZ | Bearing, Capstan | AE |
| 182 | NBRGP0062AF00 | Bearing, Flywheel | AA |
| 183 | NFLYC0098AFZZ | Flywheel | AK |
| 184 | NGERH0080AF00 | Gear, P.A.D. Drive | AD |
| 185 | NROLY0044AFZZ | Pinch Roller | AE |
| 186 | PGIDM0101AF00 | Guide, Head Base | AC |
| 188 | QCNW-1514AFZZ | Lead, Earth | AC |
| 189 | QLUGP9052AFZZ | Lug, P.W.B. | AA |
| 190 | RHEDA0091AFZZ | Head, Erase | AH |
| 191 | RHEDH0103AFZZ | Head, Record/Playback | AN |
| 192 | JKNBM0454AFSA | Button | |
| 195 | LHLDZ1186AFZZ | Holder, Button | |

## PLKAYER MECHANICAL PARTS

| | | | |
|---|---|---|---|
| 201 | CAMR-0055AFA2 | Side A Tonearm Assembly | |
| 201-1 | ———— | Side A Tonearm | |
| 201-2 | HDECQ0157AFSC | Decoration Plate, Tonearm (VZ-3500H/E) | |
| | HDECQ0157AFSD | Decoration Plate, Tonearm (VZ-3500HB) | |
| 201-3 | LANGJ0091AFFW | Bracket, Tonearm, Adjustment Base | AC |
| 201-4 | LX-WZ3076AFFW | Wire Cramp | AA |
| 201-5 | LX-JZ0015AFFD | Screw, Tonearm Adjustment Base | AB |
| 201-6 | MARMM0066AFFW | Tonearm Adjustment Base | AB |
| 201-7 | MSPRT0825AFFJ | Spring, Tonearm | AB |
| 201-8 | MSPRT0826AFFJ | Spring, Stylus Pressure | AA |
| 201-9 | PWET-0056AFFW | Weight, Side A Tonearm | AB |
| 201-10 | RCTRE5056AFSA | Cartridge with Stylus | AW |
| | QCNW-1499AFZZ | Cartridge Lead Assembly | AF |
| | QCNW-1500AFZZ | Tracking Sensor Lead Assembly | AE |
| 202 | CAMR-0055AFB2 | Side B Tonearm Assembly | |
| 202-1 | ———— | Side B Tonearm | |
| 202-2 | LANGJ0091AFFW | Bracket, Tonearm Adjustment Base | AC |
| 202-3 | LX-WZ3076AFFW | Wire Cramp | AA |
| 202-4 | LX-JZ0015AFFD | Screw, Tonearm Adjustment Base | AB |
| 202-5 | MARMM0066AFFW | Tonearm Adjustment Base | AB |
| 202-6 | MSPRT0825AFFJ | Spring, Tonearm | AB |
| 202-7 | MSPRT0826AFFJ | Spring, Stylus Pressure | AA |
| 202-8 | PWET-0057AFFW | Weight, Side B Tonearm | AB |
| 202-9 | RCTRE5056AFSA | Cartridge with Stylus | AW |
| 202-10 | HDECQ0157AFSB | Decoration Plate, Tonearm Balance | AD |
| | QCNW-1499AFZZ | Cartridge Lead Assembly | AF |
| | QCNW-1500AFZZ | Tracking Sensor Lead Assembly | AE |
| 203 | CDRM-0172AF01 | Disc Pressure Assembly | AN |
| 204 | CTNT-0052AF06 | Turntable Assembly | |
| 204-1 | ———— | Turntable | |
| 204-2 | MSPRC0247AFFJ | Spring, EP Adaptor | AB |
| 204-3 | PEPAP0052AFSA | EP Adaptor | AC |
| 205 | GCOVH1190AFZZ | Edge, Tonearm Guide Operation Lever | AA |
| 206 | GFTAF1028AFSA | Base, Disc (VZ-3500H/E) | |
| | GFTAF1028AFSE | Base, Disc (VZ-3500HB) | AM |
| 207 | GFTAF1034AFSA | Disc Door (VZ-3500H/E) | AV |
| | GFTAF1034AFSB | Disk Door (VZ-3500HB) | |
| 208 | HDECP0064AFSA | Sheet, Disc Base/Disc Door Protection | AA |
| 209 | LANGF0659AFFW | Bracket, Turntable | AH |
| 210 | LANGF0660AFZZ | Turntable Thrust Assembly | AC |
| 211 | LANGF0661AFFW | Bracket, Phono Motor | AB |
| 212 | LANGF0668AFFW | Bracket, Door Close Detection Switch | AC |
| 213 | LANGF0669AFFW | Bracket, Rest Position Detector Switch | AC |
| 214 | LANGF0699AFFW | Bracket, Door Lock Lever | AD |
| 215 | LANGF0700AFZZ | Bracket, Door Strengthen | AG |
| 216 | LANGF0702AFFW | Bracket, Solenoid | AC |
| 217 | LANGF0703AFFF | Bracket, Door Lock Shaft Pressure | AD |
| 218 | LANGF0710AFFW | Bracket, Door Left Side | AD |
| 219 | LANGF0711AFFW | Bracket, Door Right Side | AD |
| 221 | LBSHZ0074AFZZ | Bushing, Door Shaft | AA |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| 222 | LCHSP0051AFZZ | Main Chassis | |
| 224 | LCRA-0055AFZZ | Wire Holder | AA |
| 225 | LCRA-0057AFZZ | Wire Holder | |
| 226 | LHLDP1073AFSA | Holder, Disc Indicator | |
| 229 | LHLDZ1157AFSA | Base, EP/LP Record Sensor | AD |
| 230 | LSLVM0107AFFW | Sleeve, 10mm Dia. | AB |
| 231 | LSLVM0140AFZZ | Spacer, Disc Base Arm | |
| 232 | LSTWC3002AFZZ | Stopper, 3mm Dia. | AA |
| 233 | LX-BZ0219AFFD | Screw, Phono Motor | AA |
| 234 | LX-BZ0308AFFD | Screw, Wire Dispose | AA |
| 235 | LX-BZ0331AFFD | Screw, Turntable Bracket | AA |
| 236 | LX-BZ0342AFZZ | Screw (Shaft), Door | AA |
| 237 | LX-BZ0343AFZZ | Screw (Shaft), Tonearm Guide/Door Lock Lever | AB |
| 238 | LX-HZ0053AFFD | Screw Door Close Detection Switch Bracket/Disc Base Arm | AA |
| 239 | LX-HZ0087AFFD | Screw, Microcomputer P.W.B. | AA |
| 240 | LX-HZ0097AFFD | Screw, Door Close Detection Switch | AB |
| 241 | LX-HZ0113AFFD | Screw, Door Open/Close Gear | |
| 242 | LX-LZ0071AFZZ | Push Rivet | AA |
| 243 | LX-WZ1057AFZZ | Washer | AA |
| 244 | LX-WZ3075AFZZ | Washer | AA |
| 245 | MLEVF1270AFZZ | Tonearm Guide | AG |
| 246 | MLEVF1335AFFW | Lever, Side A Tonearm Guide Operation | AC |
| 247 | MLEVF1336AFFW | Lever, Side B Tonearm Guide Operation | AC |
| 248 | MLEVF1337AFFE | Lever, Door Lock | AE |
| 249 | MLEVF1376AFFF | Disk Base Arm (Left) | |
| 250 | MLEVF1377AFFF | Disk Base Arm (Right) | |
| 251 | MLEVF1378AFZZ | Door Arm (Right) | |
| 252 | MLEVF1379AFZZ | Door Arm (Left) | |
| 253 | MLEVP0319AFSA | EP Lever (VZ-3500H/E) | |
| | MLEVP0319AFSE | EP Lever (VZ-3500HB) | |
| 254 | MLEVP0333AFSA | Lever, EP/LP Record Sensor (VZ-3500H/E) | |
| | MLEVP0333AFSD | Lever, EP/LP Record Sensor (VZ-3500HB) | AA |
| 255 | MLIFM0052AFZZ | Damper Assembly, Side A Tonearm | AG |
| 256 | MLIFM0053AFZZ | Damper Assembly, Side B Tonearm | AG |
| 258 | MLNKM0055AFZZ | Tonearm Wire Assembly | AM |
| 259 | MSPRD0370AFFJ | Spring, EP Lever | AA |
| 260 | MSPRD0447AFFJ | Spring, Door Open/Close Gear | |
| 261 | MSPRP0337AFZZ | Spring(Plate type), Disc Pressure | AC |
| 262 | MSPRT0811AFFJ | Spring, Side A Tonearm Guide | AA |
| 263 | MSPRT0812AFFJ | Spring, Side B Tonearm Guide | AA |
| 264 | MSPRT0841AFFJ | Spring, Tonearm Wire | AB |
| 265 | MSPRT0883AFFJ | Spring, Door Lock Lever | AA |
| 266 | MSPRT0887AFFJ | Spring, Tonearm Guide Operation Lever | AA |
| 267 | MSPRT0919AFFJ | Spring, Disk Base Arm | |
| 268 | NBLTH0080AF00 | Belt, Turntable | AG |
| 269 | NBLTK0203AF00 | Belt, Gear | AB |
| 270 | NBRGC0078AFZZ | Bearing, Turntable | AF |
| 271 | NBRGM0052AFFW | Bearing, Tonearm Guide | AB |
| 272 | NBRGP0057AFZZ | Bearing, Disc Pressure | AC |
| 273 | NBRGP0065AFZZ | Spacer, Door Arm | |
| 274 | NGERH0077AFZZ | Gear Block Assembly | AK |
| 275 | NGERH0109AFZZ | Gear, Door Open/Close Left Side | |
| 276 | NGERH0106AF00 | Gear, Door Open/Close Right Side | AC |
| 277 | NPLYD0059AFZZ | Pulley with Rivet (Large) | AB |
| 278 | NPLYD0060AFZZ | Pulley with Rivet (Small) | AB |
| 279 | NPLYD0061AFZZ | Pulley | AA |
| 280 | NROLM0066AFFW | Roller, Door Lock | AD |
| 281 | NROLP0070AFZZ | Roller with Rivet | AA |
| 282 | NSFTN0023AFFW | Shaft, Door Lock | AB |
| 283 | PCUSG0138AF00 | Cushion, Door Lock Lever | AB |
| 284 | PCUSG0152AF00 | Cushion, Turntable Bracket | AA |
| 285 | PCUSG0154AFSA | Rubber, Disc Cushion | AB |
| 286 | PCUSG0155AF00 | Rubber, Player Mechanism Cushion | AA |
| 287 | PCUSG0157AF00 | Cushion, Tonearm Guide/Door Open Solenoid | AA |
| 288 | PCUSG0174AF00 | Cushion, Phono Motor Bracket | AA |
| 289 | PCUSG0188AFZZ | Cushion, Door Arm | AA |
| 291 | PCUSS0186AFZZ | Cushion, Wire Dispose | AA |
| 292 | PCUSZ0018AFZZ | Cushion, Side A Cartridge/Balance Weight | AA |
| 294 | PGUMM0148AF00 | Rubber, Disc Base | AB |
| 295 | PSHEP0072AFZZ | Sheet, Stylus (VZ-3500H/E) | |
| | PSHEP0072AFSB | Sheet, Stylus (VZ-3500HB) | AC |
| 296 | PSLDM7144AFZZ | Shield Sheet, Door | AA |
| 297 | NGERH0100AFZZ | Gear Box Assembly | AR |
| 298 | MLIFP0013AFZZ | Damper, Door Open/Close Left Side Gear/Cassette Holder | AD |
| 299 | LANGK0312AFFW | Bracket, Door Open/Close Left Side Gear Damper | |
| 300 | LANGF0748AFFW | Bracket, Transport | |
| 301 | LANGF0749AFFW | Bracket, Turntable Strengthen | |
| 302 | PCUSS0171AFZZ | Cushion, Side B Cartridge/Balance Weight | |
| 303 | LHLDZ1164AFZZ | Holder, EP/LP Record Sensor | |
| 304 | PCUSG0186AF00 | Rubber, Disc Pressure Bearing | |
| 305 | LX-JZ0023AFFD | Screw, Door Shield Sheet | |
| 306 | LANGH0150AFFW | Strength Bracket, Door Left Side | |
| 307 | LANGH0151AFFW | Strength Bracket, Door Right Side | |

## CABINET EXPLODED VIEW PARTS

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| 401 | CCABA1665AF01 | Front Cabinet Assembly (VZ-3500H/E) | |
| | CCABA1665AF03 | Front Cabinet Assembly (VZ-3500HB) | |
| 401-1 | GCABA1665AFSA | Front Cabinet (VZ-3500H/E) | |
| | GCABA1665AFSB | Front Cabinet (VZ-3500HB) | |
| 401-2 | GCOVA1339AFSA | Cover, Front Cabinet (VZ-3500H/E) | |
| | GCOVA1339AFSB | Cover, Front Cabinet (VZ-3500HB) | |
| 401-3 | GLEGP0079AFSA | Felt, Leg | |
| 401-4 | HDECZ0063AFSA | Mirror | |
| 401-5 | HINDM1543AFSA | Decoration Plate, Front Cabinet (VZ-3500H/E) | AF |
| | HINDM1543AFSB | Decoration Plate, Front Cabinet (VZ-3500HB) | AF |
| 401-6 | PFLT-0455AF00 | Felt, Leg | AB |
| 402 | CCABB1665AF01 | Rear Cabinet Assembly (VZ-3500H/E) | |
| | CCABB1665AF21 | Rear Cabinet Assembly (VZ-3500HB) | |
| 402-1 | GCABB1665AFSA | Rear Cabinet (VZ-3500H/E) | |
| | GCABB1665AFSB | Rear Cabinet (VZ-3500HB) | |
| 402-2 | JKNBZ0274AFSA | Button, Manual Door Open (VZ-3500H/E) | AC |
| | JKNBZ0274AFSB | Button, Manual Door Open (VZ-3500HB) | |
| 402-3 | GLEGP0079AFSA | Felt, Leg | |
| 402-4 | PFLT-0528AFZZ | Felt | |
| 402-5 | PGUMS0244AFZZ | Rubber, Rear Cabinet | |
| 403 | CPNLC1384AF01 | Front Panel Assembly (VZ-3500H/E) | |
| | CPNLC1384AF02 | Front Panel Assembly (VZ-3500HB) | |
| 403-1 | HINDP0476AFSA | Indication Plate, Front Panel (VZ-3500H/E) | AD |
| | HINDP0476AFSB | Indication Plate, Front Panel (VZ-3500HB) | AD |
| 403-2 | HINDP0477AFSA | Decoration Plate, Front Panel (VZ-3500H/E) | AE |
| | HINDP0477AFSB | Decoration Plate, Front Panel (VZ-3500HB) | AE |
| 403-3 | HPNLC1384AFSA | Front Panel (VZ-3500H/E) | |
| | HPNLC1384AFSB | Front Panel (VZ-3500HB) | |
| 403-4 | JKNBZ0275AFSA | Button, Player Operation (VZ-3500H/E) | |
| | JKNBZ0275AFSB | Button, Player Operation (VZ-3500HB) | |
| 404 | CSPRC0301AF01 | Acoustic Insulator Assembly | |
| 405 | GCOVA1288AFSA | Cover, Side B Player Mechanism (VZ-3500H/E) | AQ |
| | GCOVA1288AFSE | Cover, Side B Player Mechanism (VZ-3500HB) | AP |
| 405-1 | HDECP0061AFSA | Protection Sheet, Side B Player Mechanism Cover | AA |
| 406 | GCOVA1290AFSA | Dust Cover | AT |
| 407 | GCOVA1338AFSA | Cover, LED | |
| 409 | GCOVA1340AFSA | Door Cover (VZ-3500H) | AU |
| | GCOVA1340AFSB | Door Cover (VZ-3500HB) | AU |
| | GCOVA1347AFSA | Door Cover (VZ-3500E) | AU |
| 410 | GCOVA1341AFSA | Scale, Disc (VZ-3500H/E) | AM |
| | GCOVA1341AFSB | Scale, Disk (VZ-3500HB) | AM |
| 411 | GFTAC1206AFSA | Cassette Holder | AH |
| 412 | GFTAF1033AFSA | Lid, Control (VZ-3500H/E) | |
| | GFTAF1033AFSB | Lid, Control (VZ-3500HB) | |
| 414 | GMADC0053AFSA | Window, Cassette Holder (VZ-3500H/E) | AG |
| | GMADC0053AFSB | Window, Cassette Holder (VZ-3500HB) | |
| 415 | GMADK0052AFSA | Window, Tape Counter | AB |
| 416 | HDAP-0202AFSA | Back Plate, Dial Scale | AF |
| 417 | HDECP0071AFSA | Back Plate, Volume Control (VZ-3500H/E) | AD |
| | HDECP0071AFSB | Back Plate, Volume Control (VZ-3500HB) | |
| 418 | HDECQ0159AFSA | Decoration Plate, Door (VZ-3500H/E) | AH |
| | HDECQ0159AFSB | Decoration Plate, Door (VZ-3500HB) | |
| 421 | HSSND0302AFSA | Dial Pointer with Tuning Indicator | AK |
| 422 | JKNBM0437AFSA | Button, Push Switch (VZ-3500H/E) | AB |
| | JKNBM0437AFSB | Button, Push Switch (VZ-3500HB) | |
| 423 | JKNBN0535AFSA | Button, Control (VZ-3500H/E) | AB |
| | JKNBN0535AFSB | Button, Control (VZ-3500HB) | AC |
| 424 | JKNBZ0267AFSA | Button, Power Switch (VZ-3500H/E) | AE |
| | JKNBZ0267AFSB | Button, Power Switch (VZ-3500HB) | |
| 425 | JKNBZ0268AFSA | Knob, Tuning (VZ-3500H/E) | AF |
| | JKNBZ0268AFSB | Knob, Tuning (VZ-3500HB) | |
| 426 | JKNBZ0269AFSA | Button, Band Selector (VZ-3500H/E) | AB |
| | JKNBZ0269AFSB | Button, Band Selector (VZ-3500HB) | |
| 427 | JKNBZ0273AFSA | Reset Button, Tape Counter | AC |
| 428 | KCOUB0130AFZZ | Tape Counter | AK |
| 429 | LANGA0092AFZZ | Bracket, Cassette Holder Pressure (Left) | AA |
| 430 | LANGA0093AFZZ | Bracket, Cassette Holder Pressure (Right) | AA |
| 431 | LANGF0706AFZZ | Bracket, Front Cabinet Botton | AG |
| 432 | LANGF0707AFZZ | Bracket, Switch P.W.B Strengthen | AC |
| 433 | LANGF0709AFZZ | Bracket, Intermediation | AC |
| 436 | LANGJ0099AFZZ | Grounding Plate | AD |
| 439 | LANGT1100AFZZ | Bracket, Tape Counter | AB |
| 440 | LANGT1102AFZZ | Bracket, Cassette Holder Lock Lever | AB |
| 441 | LANGT1108AFZZ | Bracket, Tuner P.W.B. | AD |
| 442 | LANGT1109AFZZ | Bracket, Damper Pressure | AA |
| 443 | LANGT1110AFZZ | Bracket, Band Selector Button | AC |
| 444 | LBSHC0004AGZZ | Bushing, AC Power Supply Cord (VZ-3500H/HB) See Page 50 | AB |
| | LBSHC0053AFZZ | Bushing, AC Power Supply Cord (VZ-3500H/HB) See Page 50 | AB |
| | LBSHC0002AGZZ | Bushing, AC Power Supply Cord (VZ-3500E) See Page 50 | |
| 445 | LCHSZ0123AF00 | Main Frame | AU |
| 446 | LCHSZ0124AFZZ | Tuner Frame | AL |
| 447 | LHLDF1266AFZZ | Holder, Switch P.W.B. | AB |
| 448 | LHLDW1062AFZZ | Wire Holder | AA |
| 450 | LHLDW9002CEZZ | Wire Holder | AA |
| 451 | LHLDZ1180AFZZ | Holder, LED | AB |
| 452 | LHLDZ1185AFZZ | Holder, LED | AB |
| 453 | LX-BZ0348AFSA | Screw, Dust Cover | AC |
| 454 | LX-CZ0002AFZZ | Screw, Cabinet | AB |
| 455 | LX-HZ0096AFFD | Screw, Insulator | AB |
| 457 | LX-JZ0014AFFD | Screw, Player Mechanism | AB |
| 459 | MLEVP0391AFZZ | Lever, Cassette Holder Lock | AC |
| 460 | MLEVP0397AFZZ | Lever, Cassette Holder Eject | AC |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| 462 | MSPRC0299AFFJ | Spring, Band Selector Button | AA |
| 463 | MSPRC0300AFFJ | Spring, Power Switch Button | AA |
| 464 | MSPRD0407AFFJ | Spring, Cassette Guide (Right) | AA |
| 465 | MSPRD0408AFFJ | Spring, Cassette Guide (Left) | AA |
| 466 | MSPRD0425AFFJ | Spring, Cassette Holder (Left) | AA |
| 467 | MSPRD0426AFFJ | Spring, Cassette Holder (Right) | AA |
| 468 | MSPRD0445AFFJ | Spring, Control Lid | AA |
| 469 | MSPRT0796AFFJ | Spring, Dial Cord | AB |
| 470 | MSPRT0908AFFJ | Spring, Cassette Holder Lock Lever | AA |
| 471 | PCUSU0270AFZZ | Cushion, Door (Left and Right Side) | AA |
| 472 | NBLTK0222AFZZ | Belt, Tape Counter | AB |
| 473 | NBLTK0223AFZZ | Belt, Flywheel | AC |
| 474 | NDRM-0159AFZZ | Drum | AC |
| 475 | NFLYT0055AFZZ | Flywheel | AH |
| 476 | NPLYD0052AFZZ | Pulley (Small) | AB |
| 477 | NPLYD0054AFZZ | Pulley (Large) | AB |
| 478 | PCOVW9118AFZZ | Insulator, Power Supply Section | AD |
| 479 | PGIDM0099AFSE | Cassette Guide, Left | AB |
| 480 | PGIDM0100AFSE | Cassette Guide, Right | AB |
| 481 | PGUMM0146AF00 | Rubber, Acoustic Insulator | AB |
| 482 | PGUMM0150AF00 | Cushion, Control Lid | AA |
| 483 | PGUMS0209AFZZ | Cushion, Door | AB |
| 485 | PRDAR0301AFZZ | Heat Sink, Power Amp. | |
| 490 | PSLDM7149AFZZ | Shield Sheet, Door | AB |
| 493 | QFSHD2051AFZZ | Fuse Holder | AA |
| 495 | QLUGP0165AFZZ | Lug Terminal | AA |
| 496 | LANGZ0106AFZZ | Grounding Plate | AB |
| 497 | LX-JZ0010AFFD | Screw, Front Panel/Heat Sink Bracket | AA |
| 498 | PCUSU0268AFZZ | Cushion, Door | |
| 499 | JKNBP0054AFSA | Spacer, Power Switch | AB |
| 500 | LHLDW3071AFZZ | Wire Holder | |
| 501 | LANGT1147AFZZ | Bracket, Heat Sink | |
| 502 | LHLDW1060AFZZ | Wire Holder | AA |
| 503 | LHLDW1075AFZZ | Wire Holder | AA |
| 504 | PCOVM1069AF00 | Cover, Tape Deck P.W.B | |
| 505 | PSLDC3158AFZZ | Shield Plate, Main Frame | |
| 506 | LANGZ0105AFZZ | Grounding Plate | AA |
| 507 | LX-JZ0009AFFF | Screw, Tuner P.W.B. | AA |
| 508 | LHLDF1277AFZZ | Spacer, Switch P.W.B | |
| 509 | LX-HZ0117AFFD | Screw, Rear Cabinet | |
| 510 | JKNBM0437AFSC | Button, Push Switch (VZ-3500HB) | |
| 511 | TSPC-0865AFZZ | Label, Specification (VZ-3500H) | AC |
| | TSPC-0866AFZZ | Label, Specification (VZ-3500H for HELIP) | AC |
| | TSPC-0894AFZZ | Label, Specification (VZ-3500HB) | AC |
| | TSPC-0895AFZZ | Label, Specification (VZ-3500HB for HELIP) | AC |
| | TSPC-0867AFZZ | Label, Specification (VZ-3500E) | AC |
| 512 | LANGF0715AFFW | Bracket, Record/Playback Changeover Lever | |
| 513 | MLEVF1365AFFW | Lever, Record/Playback Changeover | |
| 514 | MSPRP0321AFFJ | Spring, Record/Playback Changeover Lever | |
| 515 | NSFTZ0098AFZZ | Shaft, Record/Playback Changeover Lever | |

| REF.NO. | PART NO. | DESCRIPTION | CODE |
|---|---|---|---|
| 516 | PSPAZ0107AFZZ | Damper | |
| 517 | JKNBP0194AFSA | Knob, Volume Control (VZ-3500H/E) | |
| | JKNBP0194AFSB | Knob, Volume Control (VZ-3500HB) | |
| 518 | PSHEP0084AFZZ | Smoother, Volume Control Knob | |
| 519 | MSPRK0063AFFJ | Spring, Wire Dispose | |
| 520 | PSLDM3281AFZZ | Shield Plate, Switch P.W.B. | |
| 521 | LHLDW1027AGZZ | Wire Holder | |
| 522 | PGUMS0245AFZZ | Rubber, Main Frame | |
| 523 | PSPAI0226AFZZ | Insulator, Player Mechanism Cushion | |
| 524 | PSPAI0222AFZZ | Insulator, Preset PWB | |
| 525 | PGUMS0251AFZZ | Rubber, Tuner Frame | |

## ACCESSORY/PACKING PARTS

| | | |
|---|---|---|
| QANTW0058AFZZ | FM Antenna | AK |
| QPLGA0251AFZZ | AC Pluy Adaptor | AE |
| SPAKA0908AFZZ | Packing Add. Upper Side | AK |
| SPAKA0909AFZZ | Packing Add. Lower Side | AK |
| SPAKC2073AFZZ | Packing Case (VZ-3500H) | AP |
| SPAKC2077AFZZ | Packing Case (VZ-3500H for HELIP) | AP |
| SPAKC2079AFZZ | Packing Case (VZ-3500E) | AP |
| SPAKC2127AFZZ | Packing Case (VZ-3500H with Speaker) | |
| SPAKC2129AFZZ | Packing Case (VZ-3500HB) | |
| SPAKC2141AFZZ | Packing Case (VZ-3500HB for HELIP) | |
| SPAKX0773AFZZ | Cushion, Upper Side | |
| SPAKX0792AFZZ | Cushion, Dust Cover | |
| SPAKP0148AFZZ | Polyethylene Bag, Unit | AG |
| SSAKA0104AFZZ | Polyethylene Bag, Accessories (VZ-3500E) | AH |
| SSAKA0024AFZZ | Polyethylene Bag, Accessories (VZ-3500H/HB) | |
| TLABH0155AFZZ | Caution Lable, Door | |
| TCAUZ0039AFZZ | Caution Label, Unit Polyethylene Bag (VZ-3500E) | AA |
| TLABJ0006AFZZ | Label, MADE IN JAPAN (VZ-3500E) | AA |
| TINSZ0400AFZZ | Operation Manual (VZ-3500H/HB) | |
| TINSZ0447AFZZ | Operation Manual (Speaker) | |
| TINSE0821AFZZ | Operation Manual (VZ-3500E) | |
| TLABZ0349AFZZ | Label, Player Door (VZ-3500E) | |

## P.W.B. ASSEMBLY(Not Replacement Item)

| | | | |
|---|---|---|---|
| PWB-B1～B3 | DCYOT0858AF01 | Tuner PWB (VZ-3500H) | — |
| | DCYOT0886AF01 | Tuner PWB (VZ-3500E) | — |
| PWB-C1～C3 | DUNTJ0064AF03 | Power Amp. PWB | — |
| PWB-D1～D5 | DUNTL0150AF03 | Tape Deck PWB | — |
| PWB-F1～F9 | DUNTX0070AF03 | Microcomputer PWB | — |

## SERVICE TOOL

| | | |
|---|---|---|
| QCNW-1574AF01 | 9 Pin | Player Mechanism Connection Cord |
| QCNW-1574AF02 | 6 Pin | |
| QCNW-1574AF03 | 4 Pin | |



Writer and Editor: Engineering Administration of Audio Systems Group, Sharp Corp.

A8207-7294NK
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japo